
ROBERT JAMES SHUTTLEWORTH ESQ.

AGROSTOLOGIA
HELVETICA.

I.

AGROSTOLOGIA HELVETICA,

DEFINITIONEM DESCRIPTIONEMQUE GRAMINUM ET PLANTARUM EIS AFFINIUM IN HELVETIA SPONTE NASCENTIUM COMPLECTENS.

AUCTORE J. GAUDIN,

ECCLESIÆ Germanicæ Nevidunensis Pastore, Societatis æmulationis Pagi Vaudensis, Societatis botanicæ Altenburgensis, etc. socio.

TOMUS PRIMUS.

PARISIIS,

Apud J. J. PASCHOUD, Bibliopolam, Via dicta Augustinorum-Minorum, n.° 3.

GENEVÆ,

EX TYPIS J. J. PASCHOUD.

1811.

PRÆFATIO.

Agrostographiam helveticam, opus, etiam post Halleri nostri summi investigationes, difficillimum, in arca diu servatum, denique in lucem profero. Cui labori otia multorum annorum longa impendi. Pleraque de quibus hic mentio facta est, itineribus non paucis per totam Helvetiam necnon in Sabaudiæ alpibus susceptis, gramina, loco suo natali legi, observavi et recentia descripsi. Nec viri doctissimi, reique herbariæ peritissimi, Albertus von Haller, magno patre sane dignus; de Chaillet, neocomensis; doctor Rœmerus, qui jam diu de amabili scientia optime meritus est; reverendissimus Murith, Cl. Suter, *Floræ helveticæ* auctor; optimus Verda, canonicus luganensis, et alii egregii botanici, quos omnes enumerare nimium longum esset, observationes et herbaria mecum communicare dedignati sunt: quibus pro singulari benevolentia et optimis adjumentis maximas maximeque debitas lubentissimus gratias ago. Amicissimi etiam Abrahamus Thomas

et filius ejus LUDOVICUS, clarissimique SCHLEICHERUS et SERINGE, ne quid de dilectissimo discipulo JAC. GAY, suavi itinerum meorum comite, dicam, ingentem mihi copiam pulcherrimorum rarissimorumque graminum suppeditaverunt. Sic factum est ut hujus familiæ plantas, paucissimis tantum, iisque fere omnibus dubiis, nuperisque plane ignotis, exceptis, universas, quæ inter patriæ limites crescunt, vivas, vel saltem siccas habuerim et herbario meo addiderim. Species autem hallerianas et scheuchzerianas obscuriores ambiguasque in tabulis synopticis, ne quid confusionis irreperet, plane omisi, easque in descriptionibus nota propria (*) designavi; fideliter autem omnia quæ de hisce stirpibus viri summi proposuerunt transcripsi. Præterea ad calcem cujusque descriptionis litteras (D. v. vel D. s.) addidi, quæ indicarent an eam ad plantam recentem, vel tantum siccam elaboraverim.

Summa cum voluptate primum *Floræ germanicæ* volumen nuper a CL. SCHRADERO editum, præcipue respectu habito ad graminum familiam, quæ maximam libri partem complectitur, legi ac denuo legi. Hujusque vix aliquid ad hanc gentem spectans pulchrius perfectiusve videram. Cum autem in manus meas

pervenit, opus meum jamjam absolveram; nihilominus summo studio viri doctissimi observationes cum propriis contuli. Pleraque ab eo confirmata inveni quæ jam dudum ipse nova videram notaveramque; nec tamen copia diagnosum, earumque utilissimarum, defuit unde fructum maximum capere possem. In omnibus autem quæ non jam ante ipse observaveram, nunquam oblitus sum virum de re herbaria optime meritum grato calamo citare. — De summo SMITHIO nihil dicam nisi quod *Flora britannica* et operibus ceteris suis, LINNÆO ipso dignis, facem recentioribus botanicis novam accenderit prætuleritque. Virum optimum e longinquo secutus, auctoritati ejus haud minus quam par erat tribuere volui, et totus in eo laboravi ut provinciam quam mihi susceperam juxta leges quas sibi et reliquis auctoribus præscripsit rite pertractarem. CL. HOSTII opus splendissimum etiam acquisivi, ut gramina austriaca quæ descripsit et iconibus nitidissimis coloribusque vividis depingi curavit cum nostris helveticis compararem. — Ceteros denique auctores quos citavi omnes ipse attente perlegi; sed doleo copiam mihi non fuisse fontes omnes adeundi; ut coactus sim, præcipue fundatores (SCHEUCHZERO tamen excepto), omittere. Sed *non omnia possumus omnes!* Vitam nempe

in oppidulo dego, ubi nullæ sunt magnæ bibliothecæ, nec mihi nisi rei familiaris exiguæ detrimento, licuisset tot tamque pretiosa opera comparare.

Quantis difficultatibus generum in hac familia confectio laboret, jamjam Hallerus nunquam satis laudatus sensit et in dissertatione propria agrostographiæ scheuchzerianæ adfixa luculenter monstravit; quod jam ex tot mutationibus ab omnibus fere auctoribus qui de re herbaria disseruerunt in his generibus vario successu tentatis, luce clarius apparet. Inde factum est ut species non paucæ, diu multumque vexatæ, a diversis botanicis ad diversa genera tractæ fuerint, cum multo commodius genera propria efficere potuissent. Nam hæ variationes utique indicare videntur hujusmodi plantas, nonnisi invita natura, hisce variis generibus adnumerari, nec difficultates quibus tota jam familia riget, parum augent. Cum autem speciem quandam a plerisque et probatissimis auctoribus ad unum idemque genus semper relatam fuisse video, tunc credo hanc ab eo neutiquam distrahendam esse; itaque religioni duxi aliquid de talibus stirpibus immutare, etiam cum forte natura ipsa separationis notas haud spernendas præbere videretur.

Juxta leges istas, quas mihi, ad scientiæ initia tironibus faciliora efficienda, proposui, Kœleriam, Eleusinem, Moliniam et Danthoniam a variis generibus quibuscum conjungi solent, amandavi. Verum Schœnum, Agrostin et Panicum dilaceranda esse non credidi, tum quia notæ disjunctionis a Cl. Schradero adductæ leviores, tum quia nec satis constantes esse mihi visæ fuerunt. Schœnus *Mariscus* L. (Cladium *germanicum* Schrad.) propter fructum qui ex drupa sicca nec semine nudo (vel nuce seminiformi) constat, (cf. Smith, Fl. brit. 1385, n.° 43, ubi etiam numerus stigmatum et staminum a D. Sowerby accuratissime indicatur) facile quidem pro genere proprio haberi potest. Cum tamen hic character, a fructu, qui rarius maturus occurrit, desumtus, difficilior sit, nec apud nos spiculæ uniflorae, ut eas vir optimus (Schraderus) descripsit, deprehendantur, satius duxi nihil de nomine linnæano immutare. Tirones enim hanc plantam multo facilius inter reliquas Schœni species invenient quam in genere novo, notisque parum conspicuis a Schœnis diverso. Quod ad Panicum attinet, separationem, ut minime necessariam nec probare nec imitari valeo; ejusmodi reformationes in generibus omnibus jamjam notis facilibusque, me quidem judice,

haud multum ad scientiæ incrementa conferre possunt. — TRICHODIUM etiam SCHRADERI, quoad habitum naturalem cum reliquis AGROSTIBUS ex asse convenit; nunc autem, si natura ipsa (quod hercle! invito etiam summo HALLERO, mihi persuadeo) genera genuina condidit, habitus iste parvi momenti ad horum cognitionem esse nequit. Præterea etiam corolla in AGROSTIBUS iis quæ Cl. Viri TRICHODIUM efficiunt neutiquam semper univalvis est, ut unica, quam hisce generibus assignavit, differentia sæpe omnino evanescat. AGROSTES fere omnes gluma interiore tenuissima pusillaque gaudent; itaque non mirandum est eam, procul dubio, per abortum, quandoque plane deesse. In AGR. *rupestri* et *alpina*, quas ad suum TRICHODIUM vir doctissimus refert minime raro hanc interiorem glumam ipse observavi et descripsi: sic et amplissimus HALLERUS filius, ut me per litteras certiorem fecit. Nomen CHAMAGROSTIS Borkh. AGROSTI *minimæ* L. a Cl. SCHRADERO tributum, propter compositionem vitiosam (cf. Linn. philos. bot. §. 225.) mihi non arridet, et ideo nomen smithianum (KNAPPIAM) prætuli. CAREX *Bellardi* All. mihi utique hermaphrodita visa est; idcirco hanc plantam celeb. SCHRADERI etiam auctoritate fretus ELYNAM *spicatam* dixi. Descriptio generis

(KOBRESIÆ) quoad speciem nostram, a celeb. WILLDENOVIO in Sp. pl., tom. IV, p. 205, traditæ, haud parum a naturæ veritate recedit.

De nonnullis terminis quibus usus sum, nunc pauca addere juvat, ut descriptiones meæ facilius intelligi possint.

Dorsum folii est pagina inferior ejus.

Facies autem, pagina superior.

Panicula perfecta mihi est panicula pedunculis (ramis) elongatis, plus minusve patentibus, ramosis, basi plerumque nudis constans. Gaudet rachi valde conspicua, semi-verticillisque remotis.

Panicula glomerata. Panicula pedunculis distantibus: inferioribus sæpe elongatis, basique nudis. Flores densissime glomerati et quasi imbricati.

Panicula spiciformis. Rachis fere nusquam conspicua. Flores dense imbricati, vix ac ne vix verticillati. Pedunculi approximati, undique floribus tecti, ramosi, multiflori, lobosque distinctos efficientes.

Panicula spicata. Rachis nusquam conspicua. Flores densissime imbricati. Pedunculi uniflori vel pauciflori, brevissimi, ut nullos efficiant lobos.

Racemus perfectus. Pedunculi subsolitarii, uniflori, plus minusve distantes, elongati.

Racemus spicatus. Pedunculi subsolitarii, plerumque approximati, flore fere breviores, uniflori vel pauciflori. Rachis non articulata.

Spica. Rachis articulata, ad articulos fragilis. Flores sessiles, vel denticulis racheos appressis insidentes.

Amentum. Rachis non articulata. Pedunculi nulli. Flores sessiles, undique imbricati.

Perigonii in floribus graminum genuinorum duplicis exterius, cum plerisque auctoribus sterile *calycem*, interius autem genitalia obvolvens *corollam*, calycis foliola *valvulas*, corollæ vero *glumas* nominavi.

Flores omnes graminum genuinorum, tum simplices, tum compositos, *spiculas* nomine communi dico.

Axis est rachis propria, articulata, ad articulos valde fragilis, quæ in omnibus spiculis non unifloris cernitur.

SYNOPSIS

ORDINUM ET GENERUM.

OBS. Gramineæ iisque affines sunt plantæ MONOCOTYLEDONES quæ fere sequenti modo sese habent :

RADIX annua vel perennis, ramoso-fibrosa, sæpe viticulis repentibus, articulatis et stoloniferis instructa.

CAULIS, qui in hisce plantis CULMUS dicitur, herbaceus (in unica specie, eaque haud vere indigena lignosus), plus minusve foliosus, sæpe fistulosus, nodosus articulatusque.

FOLIA integerrima, longa, angusta, linearia, nervis parallelis ad apicem confluentibus, plerumque vaginantia, sæpe (præcipue ad margines) scabra.

FLORES paniculati, racemosi, spicati, corymbosi, vel amentacei.

PERIGONIUM persistens simplex duplexve, e foliolis glumaceo-herbaceis, exsuccis, duriusculis, plerumque viridibus constans.

STAMINA sæpissime tria, rarius duo, quandoque sex.

PISTILLA unum, tria vel sex; *Styli* nullus, unus, duo vel tres; *Stigmata* unum, duo, tria, vel rarissime quatuor.

FRUCTUS est aut SEMEN nudum vel perigonio interno corticatum, aut *nux seminiformis* monosperma, perispermo farinaceo, arcte adhærente, nec dehiscente (*cariopsis* Decand.), aut *drupa* sicca, non dehiscens, aut rarius *capsula*.

Perigonium glumaceum nunquam hexaphyllum.— 1.

Perigonium hexaphyllum regulare. — 6.

1. Perigonium plerumque duplex; calyx bivalvis; corolla bivalvis; valvulæ glumæque oppositæ. Flores paniculati vel spicati. Culmi nodosi. — 2.

Perigonium plerumque simplex, univalve, rarius bivalve vel multivalve; valvulæ nunquam oppositæ. Flores amentacei. Culmi enodes, vel obsolete nodosi. — 3.

2. GRAMINEÆ. Ordo I.

3. Flores valde conspicui, perigonio distincto. Amenta laxiuscula. — 4. Amenta densissime imbricata, ut perigonii foliola ægre discerni possint. — 5.

4. CYPERACEÆ. Ordo II.

5. TYPHACEÆ. Ordo III.

6. JUNCEÆ. Ordo IV.

ORDO I. *GRAMINEÆ*.

Obs. Familia plantarum omnino naturalis, notis sequentibus facillime dignoscitur :

Radix fibrosa, vel repens, annua, vel perennis.

Culmus herbaceus (in Arundine *Donace* sola lignosus), nodoso-articulatus, foliosus, fistulosus vel rarius fractus.

Folia gentis, sæpe, præsertim ad margines, scabra, basi vaginantia; vagina longitudine scissa (in Bromis, tamen integra), interne membrana agglutinata, plerumque ad basin internam folii in ligulam desinente instructa.

Flores, paniculati, racemosi, vel spicati, herbacei. Perigonium nunquam nullum.

Calyx plerumque præsens, bivalvis; valvulæ oppositæ.

Corolla plerumque præsens, fere semper bivalvis; glumæ oppositæ: exterior 1-3-5-et multinervia, convexa: interior binervis ad nervos inflexa, dorso plus minusve concava.

Spiculæ unifloræ. — 1. Spiculæ bi-multifloræ. — 52.

§ I. *Unifloræ*.

1. Glumæ muticæ. — 2. Glumæ aristatæ. — 29.

A. *Muticæ*.

2. Flores racemoso-spicati, pedicellis spicula brevioribus. — 3. Flores paniculati, vagi vel imbricati. — 6.

3. Racemus spicatus solitarius, in quovis culmo unicus. Gramen omnium minimum. — 4. Racemi spicati, geminati aut subdigitati. — 5.

4. Knappia.

5. Panicum.

6. Flores dense imbricati ut rachis fere nusquam compareat. Pedunculi brevissimi, undique floribus tecti. — 7.
Flores paniculati; verticilli distantes; pedunculi valde conspicui. — 14.

7. Flores involucrati mutici; involucra aristata. Calyx tri-vel quadrivalvis. — 8.
Involucra nulla. Calyx bivalvis. — 9.

8. Panicum.

9. Corolla duplex s. 4-valvis, aut bivalvis et duobus pilorum penicillis ad basin stipata. Calyx bivalvis. — 10.
Corolla simplex, i. e. bivalvis. Penicilli nulli. — 11.

10. Phalaris.

11. Valvulæ apice aristato, divergente; sub arista interne plerumque truncatæ. — 12.
Valvulæ longe acuminatæ, conniventes, muticæ, neutiquam truncatæ. — 13.

12. Phleum.

13. Milium.

14 Perigonium simplex : calyx nempe nullus; corolla bivalvis, clausa. — 15.
Perigonium duplex : calyx nempe corollam hiantem includens. — 16.

15. Leersia.

16. Corolla glabra, basi lana libera, densa, glumisque fere longiore cincta. — 17.
Corolla (subinde villosa) basi pilis liberis brevissimis paucisque vel nullis stipata. — 18.

17. Arundo.

18. Caylx tri-quadrivalvis. — 19.
Calyx bivalvis. — 20.

19. Panicum.

20. Spicula subbiflora : rudimentum nempe alterius adest corollæ. — 21.
Spicula absque rudimento uniflora. — 22.

21. Melica.

22. Calycis valvula minor vix conspicua; major aculeata. — 23.
Calycis valvula utraque valde conspicua, lævis vel (per lentem) hispidula. — 24.

23. Tragus.

24. Calyx corolla brevior; valvulæ glumæque obslusæ. — 25.
Corolla calycc brevior. — 26.

25. Aira *aquatica*. Var.

26. Corolla tenuis, decidua; semen liberum. — 27. | Corolla persistens, indurata, semen corticans. — 28.

27. Agrostis.

28. Milium.

B. *Aristatæ*.

29. Corolla glabra, lana libera densa, glumisque longiore cincta. — 30. | Corolla basi pilis paucis brevibusque, vel prorsus nullis stipata. — 31.

30. Arundo.

31. Calyx tri-quadrivalvis. — 32. | Calyx bivalvis vel nullus. — 33.

32. Panicum.

33. Calyx nullus. Stigma simplex, unicum. Spica gracilis. — 34. | Calyx bivalvis. Stigmata duo. — 35.

34. Nardus.

35. Calyces ternati, laterales, involucriformes. Flores spicati; rachis articulata. — 36. | Calyces valvulis oppositis, corollam sinu foventibus, neutiquam involucriformibus. — 37.

36. Hordeum.

37. Flores paniculati; pedunculi spiculis multo longiores, valde conspicui. Rachis ubique conspicua. — 38. | Spica perfecta, aut panicula spiciformis vel spicata, floribus nempe dense imbricatis. Pedunculi spicula plerumque breviores, floribus undique tecti. — 45.

38. Arista semipedalis et fere pedalis, basi geniculata. — 39. | Arista vix uncialis, plerumque brevior. — 40.

39. Stipa.

40. Flores polygami, masculi nempe et hermaphroditi. Pedunculi simplicissimi, longissimi. — 41. | Flores omnes hermaphroditi. Panicula ramosa. — 42.

41. Andropogon *gryllus*.

42. Corolla tenuis, decidua; semen liberum. — 43. | Corolla persistens indurata, semen corticans. — 44.

43. Agrostis.

44 Milium.

45. Flores spicati, polygami, pedicellis brevissimis vel nullis. — 46. Flores omnes hermaphroditi; panicula spiciformis vel spicata. — 47.

46. Andropogon.

47. Corolla univalvis. — 48. Corolla bivalvis. — 49.

48. Alopecurus.

49. Flores diandri; gluma utraque corollæ aristata. — 50. Flores triandri; gluma interior mutica. — 51.

50. Anthoxanthum.

51. Milium.

§ II. *Multifloræ.*

52. Corollæ glabræ, basi lana libera densa, glumisque longiori cincta. — 53. Corollæ basi pilis paucis brevibusque, vel prorsus nullis stipata. — 54.

53. Arundo.

54. Spiculæ muticæ. — 55. Spiculæ aristatæ. — 84.

A. *Muticæ.*

55. Spiculæ bi-vel trifloræ; corollæ fertiles tribus haud plures. — 56. Spiculæ 4-vel pluriflloræ. — 67.

56. Spiculæ subtrifloræ vel subquadrifloræ; præter duas nempe vel tres corollas fertiles, rudimentum informe tertiæ vel quartæ corollæ adest. — 57. Spiculæ, absque ullo rudimento interjecto mere bi-vel trifloræ. — 60.

57. Spiculæ ovatæ, subtrifloræ corollæ calycem haud superantes. — 58. Spiculæ teretiusculæ, elongatæ, sub4-floræ; corollæ calycem superantes. — 59.

58. Melica.

59. Molinia.

60. Panicula dura, rigida, secunda; valvula calycina major nervosa, 5-9-nervia. Spiculæ lineares. — 61. Panicula plerumque mollis æqualisque; valvula major 1-3-nervia. — 62.

61. Eleusine.

62. Glumæ valvulis obtectæ. Corolla utrinque pilorum penicillo stipata. — 63. | Glumæ valvulas excedentes; corollæ glabræ vel pubescentes, absque penicillis liberis. — 64.

63. Phalaris *arundinacea*.

64. Spiculæ ovatæ, basi rotundatæ, flosculis concinne imbricatis. — 65. | Spiculæ cristato-distichæ, utrinque acuminatæ. Panicula spicata v. spiciformis. — 66.

65. Poa.

66. Kœleria.

67. Calyx maximus, flosculos fere obtegens. Racemus simplex. — 68. | Flosculi calycem excedentes. Panicula aut spica. — 69.

68. Danthonia.

69. Flores paniculati aut rarius in paniculam spiciformem vel spicatam congesti. Pedunculi spiculis plerumque longiores. — 70. | Spica rachi articulata, aut racemus spicatus. Pedunculi spiculis semper breviores, aut nulli. — 79.

70. Calyx valvulis acutissime carinatis, dorso secantibus. Spiculæ valde compressæ. Panicula glomerata. — 71. | Calyx valvulis concavis plus minusve carinatis, nunquam secantibus. — 72.

71. Dactylis.

72. Spiculæ ventricosæ, cordatæ. Panicula tremula. — 73. | Spiculæ ovatæ, oblongæ vel lineares, nunquam cordatæ. — 74.

73. Briza.

74. Spiculæ lineares. Panicula flexuosa, dura, rigida, secunda; valvula major 5-9-nervia. — 75. | Spiculæ rarius lineares. Panicula plerumque mollior æqualisque. Valvula major 1-3-nervia. — 76.

75. Eleusine.

76. Spiculæ basi rotundatæ. Axis plerumque lævissimus. — 77. | Spiculæ utrinque acuminatæ. Axis hinc scaber. — 78.

77. Poa.

78. Festuca.

79. Flores omnes bracteati. — 80. | Bracteæ nullæ. — 81.

80. Cynosurus.

81. Calyx univalvis. — 82. | Calyx bivalvis. — 83.

82. Lolium.

83. Triticum.

B. *Aristatæ*.

84. Panicula perfecta, spicata aut spiciformis, aut racemus pedunculis elongatis. — 85.
Spica perfecta, pedicellis subnullis, aut racemus spicatus pedicellis brevissimis. — 101.

85. Spiculæ aut pedunculi communes bracteati. — 86.
Bracteæ nullæ. — 89.

86. Panicula spiciformis, longe aristata. Flores omnes bracteati. — 87.
Panicula spicata, brevissime aristata. Bracteæ florales desunt. — 88.

87. Cynosurus.

88. Sesleria.

89. Flores polygami; masculi nempe et hermaphroditi. — 90.
Flores omnes hermaphroditi. — 91.

90. Holcus.

91. Arista e glumæ exterioris basi proveniens. — 92.
Arista geniculata, glumæ dorso fere medio inserta. — 93.
Arista terminalis, vel subterminalis. — 94.

92. Aira.

93. Avena.

94. Panicula dura, glomerata, pedunculis inferioribus elongatis. Valvulæ carina acutissima secantes. — 95.
Valvulæ minus acute carinatæ, vel sæpius concavæ, dorso nunquam secantes. — 96.

95. Dactylis.

96. Spiculæ 2-3-floræ flosculis cristatis; panicula densa, spiciformis vel spicata. — 97.
Spiculæ 4-et plurifloræ. Panicula plerumque perfecta. — 98.

97. Kœleria.

98. Gluma interior ad flexuræ nervos plerumque pectinato-ciliata. Arista infra glumæ apicem. — 99.
Gluma interior nunquam pectinato-ciliata. Arista terminalis. — 100.

99. Bromus.

100. Festuca.

101. Calyx univalvis. — 102.
Calyx bivalvis. — 103.

102. Lolium.

103. Calyces ternati, valvulis lateralibus, involucriformibus, linearibus. — 104.
Valvulæ corollas sinu foventes, neutiquam involucriformes. — 105.

104. Elymus.

105. Arista geniculata, ad glumæ dorsum fere medium inserta. — 106.

Arista terminalis. — 107.

106. Avena.

107. Flores polygami. Valvulæ longe aristatæ. Glumæ muticæ. — 108.

Flores omnes hermaphroditi. Valvulæ breviter aristatæ vel muticæ. Glumæ aristatæ. — 109.

108. Ægilops.

109. Spiculæ bifloræ: Gluma exterior longissime aristata, ad nervos laterales aculeato-ciliata. — 110.

Spiculæ 3-vel pluri floræ, rarissime bifloræ. Gluma exterior vix ciliata. — 111.

110. Secale.

111. Spiculæ alternæ, subdistantes, subdecemfloræ, teretiusculæ, elongatæ. Gluma interior ad flexuræ nervos pectinato-ciliata. Racemus spicatus. — 112.

Spiculæ approximatæ, rarius 8-floræ, ovatæ, vel oblongo-ellipticæ. Gluma interior vix ciliata. Spica. — 113.

112. Bromus.

113. Triticum.

ORDO II. *CYPERACEÆ.*

Obs. Familia naturalis notis sequentibus dignoscitur:

Radix fibrosa vel repens, annua vel perennis.

Culmus herbaceus, enodis vel obscurius articulatus, simplex, foliosus vel nudus.

Folia gentis, basi vaginantia; *vagina* cylindrica, integra; *ligula* nulla.

Flores amentacei, herbacei, plerumque hermaphroditi. Amenta nonnunquam umbellata vel paniculata.

Calyx plerumque uniglumis. Valvulæ nunquam oppositæ.

Corolla plerumque nulla.

Stamina 3, rarius 2. Pistillum 1. *Stylus* 1. *Stigmata* 2-3, pubescentia.

Semen nudum. Rarius *drupa* sicca, vel fructus capsuliformis monospermus.

Flores omnes hermaphroditi; semen nudum vel drupaceum. — 1.

Flores nunquam hermaphroditi. Semen arillo capsulam mentiente tectum. — 3.

1. Semina maturescentia lana spiculis multo longiore cincta. — 2.

Semina basi pilis spicula multo brevioribus, vel plane nullis cincta. — 4.

2. ERIOPHORUM.

3. CAREX.

4. Spiculæ valde compressæ, exacte distichæ. — 5.

Spiculæ vix vel minime compressæ, undique imbricatæ. — 6.

5. CYPERUS.

6. Calyx univalvis, uniflorus, corolla bivalvis. — 7.

Corolla nulla. — 8.

7. ELYNA.

8. Glumæ plerumque omnes fertiles, concinne imbricatæ. — 9.

Glumæ fasciculato-congestæ; inferiores minores steriles. — 10.

9. SCIRPUS.

10. SCHŒNUS.

ORDO III. *TYPHACEÆ.*

OBS. Familia naturalis.

RADIX perennis.

CULMUS herbaceus, enodis, foliosus.

FOLIA gentis, plana, haud carinata, ensiformia, subvaginantia.

FLORES amentacei, densissime congesti, monoici.

CALYX triphyllus, foliolis obsoletis.

COROLLA nulla.

STAMINA 3. PISTILLUM. 1. *Stylus* 1. *Stigmata* 1-2.

SEMEN unicum, nudum.

Amentum cylindricum aut oblongum. Stigma unicum. Semen basi pilis densis longisque cinctum. — 1.

Amentum globosum. Stigmata duo. Semen pilis nullis cinctum. — 2.

1. TYPHA.

2. SPARGANIUM.

ORDO IV. *JUNCEÆ.*

Obs. Ordo vix naturalis;
Radix perennis, rarius annua.
Culmus herbaceus, nudus v. foliosus (in quibusdam verus caulis).
Folia gentis, quandoque teretia vel fistulosa.
Flores hermaphroditi, corymbosi, subumbellati, racemosi.
Calyx hexaphyllus, regularis.
Corolla nulla, nisi calycem subinde coloratum dicas.
Stamina 6. Pistilla 1, 2, 3, 6.
Capsulæ 1, 2, 3, 6, mono- vel polyspermæ.

Flores in spadicem lateralem densissime congesti. — 1.	Flores corymbosi, racemosi vel umbellati. — 2.
1. Acorus.	
2. Stylus unus vel tres. — 3.	Stylus nullus; stigmata sessilia. — 6.
3. Capsulæ tres. — 4.	Capsula unica. — 5.
4. Toffieldia.	
5. Juncus.	
6. Racemus spicatus elongatus. Capsulæ graciles, lineares. — 7.	Flores subumbellati. Capsulæ inflatæ. — 8.
7. Triglochin.	
8. Scheuchzeria.	

AGROSTOLOGIA
HELVETICA.

ORDO I. *GRAMINEÆ*

§ I. SPICULÆ UNIFLORÆ.

A. *Hermaphroditæ.*

I. Calyx nullus.

G. 1. NARDUS L.

SPICULÆ sessiles, spicatæ. *Cal.* nullus. *Cor.* bivalvis, *gluma* exteriore apice breviter aristata. *Stigma* unicum, simplex.

1. *NARDUS stricta* L. — N. spica setacea recta secunda L. (Gall. *Nard serré.*)

Hall. helv. 1410. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 29. *Scheuchz. Gram.* 90. T. 2. f. 10.

L. Sp. pl. 77. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 314. *Smith. Fl. brit.* 61. *Schrad. Fl. germ.* 1. p. 157. *Kœl. Gram.* 312. *Poiret. Encycl. méthod.* 4. p. 429. *Decand. Fl. fr.* 1651.

Schreb. Gram. 1. p. 65. tab. 7. (*optima*). *Host. Gram. austr.* 2. tab. 4. *Schkuhr Handb.* tab. 9.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 3. n.° 22. *Schleich. Cat. pl. helv. exs.* p. 18. *Thom. Cat. pl. helv. exs.* p. 14.

RADIX perennis, fibrosa, fusca, valida.

CULMI erecti vel curvuli, spithamales, semipedales, glabri, læves, duri, tenues; *nodis* perpaucis ad radicem approximatis instructi; ceterum enodes et fere nudi.

FOLIA *radicalia* densissime cespitosa, setaceo-involuta, juniora erecta, deinde curvula, adultiora per fasciculos extrorsum patula, glaucescentia, scabra, rigida, culmo breviora; fasciculis ad basin incrassatis et quasi bulbosis, inferne squamis stramineo-nitidis tectis. *Vaginæ* stramineæ, nitidæ, teretes, margine membranaceæ. *Ligulæ* subnullæ. *FOLIA culmea* ceteris consimilia. *Ligulæ* prominulæ, parvæ, obtusiusculæ.

SPICA secunda, angusta, linearis, erecta, *rachi* articulata, hinc convexa, scabriuscula, inde ad spiculas excavata.

SPICULÆ subcontiguæ circiter duodenæ, plerumque saturate violaceæ, angustæ, subulatæ, adpressæ, exacte sessiles.

GLUMÆ paulo inæquales: *exterior* rigida, subcartilagineæ, fere opaca, nervis duobus marginalibus tertioque carinali scabris. *Arista* terminalis brevis, subulata. *Interior* albido-scariosa, angusta, exteriori paulo brevior, obtusiuscula, dorso concava, binervia, mutica.

SEMEN subulatum, longum, angustum, ferrugineum.

STIGMA pubescens, arista longius (D. v.).

Vulgo in Alpibus, in M. *Jura*, imoque in pratis sterilioribus planitiei, v. g. à *Calève*, prope *Nevidunum*. — Perennis. Fl. Majo, Junio et Julio.

G. 2. Leersia Willd.

Cal. nullus. *Cor.* bivalvis, clausa, mutica.

1. *Leersia oryzoides.* Willd. — L. paniculis vaginatis. N. (Gall. *Léersia à fleurs-de-riz* Decand.)

Homalocenchrus *Hall. helv.* 1411. *et app.* 2. *ad Scheuchz. Gram.* p. 45. n.° 21. Phalaris oryzoides. *Sut. helv.* 1. p. 31.

L. oryzoides *Willd. Sp. pl.* 1. p. 325. *Kœl. Gram.* p. 4. *Decand. Fl. fr.* 1494. *Schrad. germ.* 1. p. 176. Phal. oryz. *L. Sp. pl.* 81. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 94.

L. oryz. Host. Gram. austr. 1. tab. 35.
Phal. or. *Schreb. Gram.* 2. p. 6. tab. 35. *Krock. Fl. sil.* 1. p. 82. tab. 18.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 1. n.° 3. *Schleich. Cat. nov. pl. helv. exs.* p. 16. *Seringe Cat. exs. helv.* p. 7. *Thom. Cat. exs. helv.* p. 14.

Radix stolonifera, repens, articulata, ex geniculis fibras demittens, dense cespitosa.

Culmus adscendens vel erectus, ramosus, cubitalis, glaber, nitidus, sæpe sulco spectabili exaratus; *nodis* villosis.

Folia longa, lata, plana, margine facieque asperrima, aculeato-ciliata, aculeis superiora spectantibus, multinervia, nervo dorsali valido. *Suprema* brevia, lanceolata. *Vaginæ* subventricosæ, nervosæ, scaberrimæ, aculeis reflexis; superiores longissimæ, paniculas obvolventes. *Ligula* brevissima, truncata.

PANICULÆ fere integræ sub vaginis latitantes (quandoque exsertæ, sed tunc semina abortiunt), *pedunculis* flexuosis, scaberrimis, solitariis vel geminatis, longe ramosis; exsertæ divaricatæ.

SPICULÆ ellipticæ, oblongæ, ex albo virides, semper clausæ, aculeato-ciliatæ.

GLUMA *exterior* arcuato-navicularis, 5-nervia, ad nervum secundum lateralem, minus a margine quam a media gluma distantem, plicata, parte plana fascia viridi instructa quacum nervus tertius, ceteris multo minus conspicuus, fere confunditur. *Interior* multo angustior, plana, irregularis, obsolete 3-nervia, fascia viridi ornata. Hæ glumæ difficillime separantur. *Nervi* omnes exasperati.

STAMINA PISTILLUMQUE corolla breviora, inclusa. (D. v.)

Hab. in fossis aquaticis. Prope *Hiltelingen*, *Alschwyler*, *Friedlingen*, *Kleinriechen*, inter *Spietz* et *Weiler*; circa *Roche*. In agro *Nevidunensi*, prope *Crans*, *Crassier* et *Gingins*. In pago *Glaronensi*, circa *Bilten*. — Perennis. Fl. vergente jam æstate et autumno.

2. Corolla univalvis (nec priorum notæ).

G. 3. ALOPECURUS. L.

Cal. bivalvis, *valvulis* subæqualibus, concavis, carinatis. *Cor.* univalvis, plerumque aristata.

Analysis.

Panicula spicata ovata. Valvulæ margine arcuato auctæ. Vagina suprema vesicularis. — 1.

Panicula spicata vel spiciformis, longe cylindrica. Valvulæ absque margine. Vaginæ vix inflatæ. — 2.

1. ALOPECURUS *utriculatus*. Sp. 4.

2. Valvulæ basi liberæ. Aristæ nullæ vel plerumque spicula paulo longiores. Culmus geniculato-infractus. — 3. | Valvulæ basi connatæ. Aristæ spicula duplo longiores. Culmus plerumque erectus. — 4.

3. ALOPECURUS *geniculatus*. Sp. 1.

4. Spiculæ glabriusculæ. Culmus infra paniculam scabriusculus. Panicula spicata, simplicissima. — 5. | Spiculæ villosæ. Culmus lævis. Panicula spiciformis, sublobata. — 6.

5. ALOPECURUS *agrestis*. Sp. 2.

6. ALOPECURUS *pratensis*. Sp. 3.

1. *ALOPECURUS geniculatus* L. — Al. culmo geniculato panicula spiciformi cylindrica, valvulis liberis obtusis carina pubescentibus N. (Gall. *Vulpin genouillé.*)

Alopecurus *Hall. helv.* 1541. *Scheuchz. Gram.* 72. Al. genic. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 34.

Al. genic. *L. Sp. pl.* 89. *Wild. Sp. pl.* 1. p. 358. *Smith. Fl. brit.* 74. *Kœl. Gram.* 37. *Vill. Delph.* 2. p. 67. *Decand. Fl. fr.* n.° 1478. *Schrad. Germ.* 1. p. 173.

Host. Gram. austr. 2. tab. 32. *Fl. dan.* tab. 564. *Leers herb.* p. 16. tab. 2. f. 7.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 5. n.° 42. *Schleich. Cat. nov. exs. helv.* p. 5. *Ser. Cat. helv. exs.* p. 4. *Thom. Cat. helv. exs.* p. 13.

RADIX multiceps, fibris longis, subsimplicibus.

CULMUS semipedalis, pedalis et longior, lævis, inferne decumbens, ad nodos inferiores sæpe radicantes infractus, superne adscendens, subinde ramosus.

FOLIA glabra, apud nos glauca, facie et margine scabriuscula, ad sesquilineam lata. *Vaginæ* compressæ, subinflatæ, polline glauco conspersæ, foliis breviores. *Ligula* 2 lineas longa, lanceolata, obtusa.

PANICULA densissima, spiciformis, lobata, cylindrica, obtusiuscula, gracilis, uncialis vel biuncialis, mollis, viridis, glauca, vel violaceo tincta.

SPICULÆ minutæ, vix lineam longæ, ovatæ, pedicellatæ.

VALVULÆ margine interiori membranaceo, obtusæ, trinerviæ, concavæ, ad carinam distincte ciliatæ, margine pubescentes, basi liberæ; altera retusa.

GLUMA unica, concava, ovata, obtusissima, tenerrima, nervulis 5 subtilibus notata, calyce paulo longior. *Arista* paulo infra medium dorsum inserta, exasperata, tenuis, geniculata; quandoque nulla (LINN. KŒL.); subinde gluma brevior (HOST); apud nos eadem paulo longior, quandoque tandem corolla duplo longior. (SCHEUCHZ.)

ANTHERÆ flavæ vel aurantiacæ (D. v.).

Non rara ad fossas aqua plenas, in quibus culmi sæpe toti fluitant. A *Promenthou*. — Perennis. Fl. Julio et Augusto.

2. *ALOPECURUS agrestis* L.—Al. culmo erecto scabriusculo, panicula spicata simplici glabra, valvulis basi connatis. N. (Gall. *Vulpin agreste.*)

Alopecurus *Hall. helv.* 1540. *Scheuchz. Gram.* 69. Al. Agr. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 34.

Al. agr. *L. Sp. pl.* 89. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 357. *Smith. brit.* 73. *Vill. delph.* 2. p. 67. *Kœl. Gram.* 34. *Decand. Fl. fr.* n.° 1477. *Schrad. germ.* 1. p. 172.

〰〰〰

Schreb. Gram. 1. p. 140. tab. 19 fig. 2. *Leers. Herb.* p. 16. tab. 2. f. 7. *Fl. dan.* tab. 228.

〰〰〰

Schl. l. c. p. 5. *Ser. l. c.* p. 4. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX fibrosa, ut plerique nunc auctores, invito LINNÆO, volunt, annua, sæpe multiceps.

CULMUS erectus, subinde inferne geniculato-infractus superneque adscendens, glaber, infra paniculam scabriusculus, pedalis, sesquipedalis.

FOLIA brevia, ad 2 lineas lata, lanceolata, plana, glabra, facie scabriuscula. *Vaginæ* læves, subtiliter striatæ; supremæ foliis multo longiores, paulo inflatæ. *Ligula* brevis, bifida.

PANICULA spicata, simplicissima, laxiuscule imbricata, 2-3-uncialis, gracilis, virens, vel ex viridi violacea, glabra, *pedunculis* brevissimis, subverticillatis, ternis vel quaternis, unifloris.

SPICULÆ ad 2 lineas longæ, lanceolatæ, glabriusculæ.

VALVULÆ æquales, infra connatæ, lanceolatæ, acutiusculæ, trinervatæ, concavæ, carina exasperatæ, margine versus basin subciliatæ, quandoque etiam dorso pubescentes.

GLUMA unica, calyce vix brevior, obtusiuscula, concava, lævis, apice obsolete nervosa. *Arista* paulo supra basin inserta, gracilis, geniculato-recurva, supra geniculum exasperata, inferne lævis, spiculis duplo longior.

ANTHERÆ luteæ vel violaceæ (D. v.).

Frequens in locis cultis, vineis et agris. *Tiguri*, *Neocomi*, circa *Tobinium* (SUT.), *Nevidunum*, etc.— Annua? Floret primo vere et æstate,

3. ALOPECURUS *pratensis* L. Al. culmo erecto lævi, panicula spiciformi, lobata, crassa, villosa, valvulis basi connatis. N. (Gall. *Vulpin des prés.*)

Alopecurus *Hall. helv.* 1239. *Scheuchz. Gram.* 70. Al. prat. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 34.

Al. prat. *L. Sp. pl.* 88. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 357. *Smith. brit.* 72. *Vill. delph.* 2. p. 66. *Kœl. Gram.* 31. *Decand. Fl. fr.* n.° 1476. *Schrad. Germ.* 1. p. 170.

Host. Gram. aust. 2. tab. 31. (*) *Schreb. Gram.* 1. p. 133. tab. 19. fig. 1. *Leers. herb.* p. 15. tab. 2. fig. 4. *Schkuhr.* Handb. tab. 11.

Ehrh. Gram. Dec. 3. n.° 23. *Schleich. l. c.* p. 5. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX perennis, fibrosa, valida, quandoque multiceps.

CULMUS firmus, cubitalis et bicubitalis, crassus, superne valde attenuatus, lævissimus, erectus.

FOLIA lata, plana, lanceolata, facie scabra, subinde imo scaberrima, dorso aut minus scabra, aut omnino lævia, acuta, glabra; longissima vix semi-

(*) Icon ceterum egregia, perperam valvulas calycinas basi liberas exprimit.

pedalia. *Vaginæ* læves; superiores subinflatæ, foliis longiores. *Ligula* brevis obtusissima, lata, subtruncata, hinc subpubescens.

PANICULA spiciformis, densa crassaque (4 - 5 lineas), 2-3-uncialis, aspectu sericea, virens, lobis brevibus paucifloris, plus minusve conspicuis. *Pedunculi* breves, ramosi.

SPICULÆ ad 2 lineas longæ, albidæ, villosæ, lanceolatæ.

VALVULÆ subæquales, lanceolatæ, acutæ, trinerviæ, basi distinctissime connatæ; carina sericeo-ciliata, nervis lateralibus minus exstantibus, pubescentibus.

GLUMA unica, calyce vix brevior, tenera, albida, obsolete 5-nervia, lanceolata, obtusiuscula, carinata. *Arista* ut in priori (D. s.).

Gramen in Helvetia rarissimum egregium pabulum suppeditat. Invenitur in pratis montanis regionum versus occasum et septentrionem sitarum : *A la Brevine. Au mont de Suse. Aux Esplatures près du moulin de la Chaux-de-Fond,* et alibi in M. *Jura. Basileæ.*—Perennis. Fl. Junio et Julio.

4. ALOPECURUS *utriculatus*. Schrad. — Al. vagina suprema vesiculari, panicula ovata, valvularum liberarum carina basi marginata. N. (Gall. *Vulpin à vessie.*)

Scheuchz. Gram. 55. Phalaris utriculata *Sut. Fl. helv.* p. 30.

ALOP. utriculatus *Schrad. germ.* 1. p. 174.

Ph. utric. *L. Sp. pl.* 80. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 329. *Lam. Encycl. méth.* 1. p. 93. *Kœl. Gram.* 44. *Decand. Fl. fr.* n.° 1491.

Ph. utr. *Host. Gram. austr.* 3. tab. 7. *Scheuchz. l. c.* tab. 2. f. 3. *B, D, G, H.*

Al. utr. *Schl. l. c.* p. 5. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix annua, fibrosa, sæpe multiceps.

Culmus teres, lævis, in locis aridioribus pedali vel humilior, in palustribus vero sæpe cubitalis, adscendens vel erectiusculus, *nodis* oblongis, fuscis.

Folia brevia, 2 lineas lata, lanceolata, glabra, lævia, margine vix scabriuscula. *Vaginæ* glaberrimæ, nervoso-striatæ; inferiores breves, teretes; intermediæ longæ; superæ inflatæ; suprema longissima, vesiculæ instar ventricosa. *Ligula* brevissima, truncata.

Panicula spicata, simplex, ovata, vel ovato-oblonga, imbricata, ex viridi alba vel purpurascens. « *Rachis* angulosa, glabra, lævis. » (Host.)

Spiculæ ex ovato rhomboidales, corolla inter valvularum apices prominula, ut eæ quasi trifidæ videantur, brevissime pedicellatæ.

Valvulæ carinatæ, compressæ, oblongæ, 5-nerviæ, punctis elevatis nitidis conspersæ, supra medium lanceolatæ, acutæ, margine interiori lanceolato, carina scabra, infra medium margine membranaceo arcuato aucta.

Gluma unica, 3-5-nervia, compresso-carinata, glabra, lanceolata, oblonga. *Arista* supra glumæ basin inserta, gracillima, spicula fere duplo longior, subtilissime exasperata.

Stigmata longissima (D. s.).

In valle *Tellina*. Schleicher. — Annua. Fl. Aprili et Majo.

G. 4. Knappia. Smith.

Cal. bivalvis, obtusus, muticus. *Cor.* univalvis, truncata, hirsuta, mutica. (*Flores* in rachi flexuosa alterni.) Sm.

1. *Knappia agrostidea* Sm. — Kn. racemo spicato filiformi, spiculis ellipticis retusis muticis N. (Gall. *Chamagrostis mignon.*)

Scheuchz Gram. 40. Agrostis minima *Sut. Fl. helv.* 1. p. 39.

~~~~~~

Knappia agr. *Sm. brit.* 1387. *In add.*
Agrostis minima *L. Sp. pl.* 93. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 372. *Smith. Brit.* 82. *Vill. Delph.* 2. p. 72. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 60. *Kœl. Gram.* 94.
Chamagrostis minima. *Borkh.* (*) *Decand. Fl. fr.* 1650. *Schrad. Germ.* 1. p. 158.

~~~~~~

Scheuchz. l. c. tab. 1. fig. 7. (mala). Kn. agr. *Engl. bot.* 1127. Sturmia minima. *Hoppe, in Sturm. Fl. germ. fasc.* 7. tab. 1.

~~~~~~

Cham. min. *Schl. l. c.* p. 10.

Radix annua, fibrillis longis, capillaceis constans, cespitosa.

Culmi basi squamis vaginisque tecti, erecti, paucas lineas, unam, duas aut ad summum tres uncias longi, ad basin foliosi, longe nudi enodesque, capillacei, lævissimi.

(*) Cf. L. phil. botan. §§ 224 et 225.
~~~~~~

Folia omnia radicalia vel partem imam culmi vestientia, eodem multo breviora, capillaria, quasi canaliculata, obtusa, punctis pellucidis elevatisque conspersa. *Vaginæ* radicales ovato-oblongæ, solutæ; culmeæ lineares, culmum amplectentes; omnes brevissimæ, fere totæ scariosæ, subcoloratæ. *Ligula* exserta, bipartita, obtusa.

Racemus spicatus, 3-4 lineas longus, filiformis, subsecundus, *rachi* subflexuosa, *pedunculis* brevissimis, subnullis, unifloris.

Spiculæ minutæ, 6-8 in racemo, ellipticæ, approximatæ, pulchre violaceæ, apice retusæ.

Valvulæ subæquales, clausæ, nitidæ, medio virides, ad margines coloratæ, apice truncatæ, crenatæ scariosæque.

Gluma unica, calyce brevior, albida, pilis longiusculis obsita, ut fabricam ejus Schraderus haud inepte cum calyptra Polytrichorum conferat, urceolata, apice inæqualiter fimbriata et lacera (D. s.).

Planta in Helvetia vix unquam reperta Galliæ arva arenosa incolit. Licet eam Suterus in Flora et Schleicherus in catalogis recensuerint, omnino ex Flora helvetica delenda esse videtur. — Annua. Fl. Aprili et Majo.

3. Corolla vel calyx 3-4-valvis (nec priorum).

G. 5. Panicum.

Cal. bivalvis (quandoque 4-valvis), valvula tertia minima ad basin dorsalem alterius posita. *Cor.* bivalvis, persistens, cartilaginea, semen corticans.

Analysis.

Panicula spicata, vel spiciformis, unica, densa, vix interrupta. — 1.	Panicula perfecta, pedunculis longe nudis, *aut* racemi spicato-digitati, *aut* panicula composita, racemis partialibus spicatis pluribus, plus minusve distantibus constans. — 8.
1. Aristæ aculeis retroversis exasperatæ, ut panicula vestibus facile adhaereat. — 2.	Aristæ aculeis minimis, sursum spectantibus; panicula nequaquam adhærens. — 3.
2. PANICUM *verticillatum*. Sp. 1.	
3. Rachis tomentoso-hirsuta. - 4.	Rachis pubescens vel scabra. — 5.
4. PANICUM *italicum*. Sp. 4.	
5. Semen per lentem transverse undulato-corrugatum; aristæ aureæ. — 6.	Semen etiam per bonam lentem læviusculum, aristæ virides vel purpureæ. — 7.
6. PANICUM *glaucum*. Sp. 2.	
7. PANICUM *viride*. Sp. 3.	
8. Racemi spicati subumbellati vel digitati, subinde gemini. — 9.	Panicula perfecta, *aut* panicula composita, racemis partialibus spicatis, plus minusve remotis constans. — 16.
9. Racemi spicati digitati, basi interne pilosi; radix repens, perennis. — 10.	Racemi subdigitati, vel geminati, basi interne nudi. Radix fibrosa, annua. — 11.
10. DIGITARIA *Dactylon*.	
11. Valvulæ æquales; vaginæ foliaque semper glabra. — 12.	Valvulæ valde inæquales; vaginæ foliaque plerumque pilosa. — 13.
12. PANICUM *glabrum*. Sp. 6.	
13. Valvulæ binæ, ad nervos breviter pubescentes. — 14.	Valvulæ ternæ, ad nervos longe ciliatæ. — 15.
14. PANICUM *sanguinale*. Sp. 5.	
15. PANICUM *ciliare*. Sp. 7.	
16. Panicula perfecta, pedunculis longe nudis; spiculæ sparsæ. — 17.	Panicula composita, racemis partialibus spicatis, plus minusve remotis constans. — 18.
17. PANICUM *miliaceum*. Sp. 8.	

18. Rachis glabriuscula. Folia lineari-lanceolata, graminea. — 19.
Rachis pilosissima. Folia ovato lanceolata, acuminata. — 20.

19. PANICUM *Crus-galli*. Sp. 9.
20. PANICUM *undulatifolium*. Sp. 10.

* Panicula spicata, vix interrupta.

1. *PANICUM verticillatum* L. — P. panicula spiciformi subverticillata, involucellis aristiformibus retrorsum scabris. N. (Gall. *Panic accrochant.*)

Panicum. *Hall. helv.* 1545. *Scheuchz. Gram.* 47. Pan. vert. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 31.

Pan. vert. *L. Sp. pl.* 82. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 334. *Smith. brit.* 64. *Lam. Enc. méth.* 4. p. 738. *Kœl. Gram.* 8. *Decand. Fl. fr.* 1496. *Schrad. Germ.* 1. p. 239.

Host Gram. austr. 2. tab. 13.

Schl. l. c. p. 19. *Thom. l. c.* p. 14.

β Setis brevibus, spicula paulo longioribus ut panicula minus adhæreat.

RADIX (ut omnibus ceteris nostris) fibrosa, annua.

CULMI subdiffusi, adscendentes vel erecti, compresiusculi, glabri, sub panicula aculeis inferiora spectantibus exasperati, sesquipedales, plerumque ramosi.

FOLIA longa, lata, margine scabra, 9-nervia, glabra vel pilis albis parum conspicuis, præsertim facie, versus basin conspersa, subcordata. *Vaginæ* foliis breviores, glabriusculæ, nervosæ, ad fissuram quandoque ciliatæ. *Ligula* nulla: ejus loco pili multi breves.

PANICULA viridis, præsertim ad basin verticillato-interrupta, spiciformis, cylindrica, 1-4 uncias longa, viridis, setosa. *Pedunculi* communes multiflori, subquaterni, retrorsum aculeati, spiculis fere undique tecti. *Lobi* breves.

INVOLUCELLA uniflora, basi nodosa, biseta, setis spicula duplo longioribus, aculeis retroversis exasperatis, ut panicula vestibus, imo etiam cuti facile adhæreat.

SPICULÆ parvæ, ovatæ, nervosæ, virides, glabriusculæ.

VALVULÆ subternæ: *interior* (versus rachin posita) concava, subseptemnervia, ovata; *exterior* planiuscula, obsolete nervosa, ovata; *tertia* ad exterioris basin dorsalem, minima, basi lata, versus apicem angustata, sæpe violacea. *Quarta* inter planiorem valvulam corollamque posita, minima, vix nisi lentis ope conspicua, retusa.

GLUMÆ subæquales, ovatæ, sub lente corrugatæ, obsolete nervosæ; *exterior* semen maturum et glumam interiorem marginibus conspicuis et nervos æmulantibus amplectens.

STIGMATA (ut in ceteris speciebus) rubra, plumosa (D. v.).

Haud rara in locis cultis. — Annua. Fl. Aug. et Sept.

2. *PANICUM glaucum* L. — P. panicula spicata cylindrica, calyce quadrivalvi, seminibus transverse undulato-rugusis N. (Gall. *Panic glauque.*)

Hall. helv. 1542. (*excl. Syn. Scheuchz. et Linn.*) P. glauc. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 51.

Pan. gl. L. *Sp. pl.* 83. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 335. *Kœl. Gram.* p. 13. *Lam. Enc. méth.* 4. p. 736. *Decand. Fl. fr.* 1498. *Schrad. Germ.* 1. p. 241.

Host. Gram. austr. 2. tab. 16. (*Bona, sed color. setarum non convenit.*) *Schreb. Gram.* 2. p. 21. tab. 25. (*Planta culta elatior.*)

Ehrh. Gram. exs. Dec. 11. n.° 102. *Schleich. l. c.* p. 19. *Ser. l. c.* p. 8. *Thom. l. c.* p. 14.

Culmus infractus, adscendens vel erectus, quandoque ramosus, pedalis vel sesquipedalis, sub panicula scabriusculus, teres vel subcompressus.

Folia ad margina scabriuscula, vix semipedalia, 2-3 lineas lata, obsolete 9-nervia, dorso versus basin pilis longis albis conspersa. *Vaginæ* læves, sæpius solutæ; suprema margine lato albido, folio subinde longior. Pili longi densique pro *Ligula*.

Panicula dense spicata, pulchre rutilans, crassiuscula, teres, plerumque brevis (1-2-uncial.), obtusa, subsimplex, lobulis nempe inconspicuis, subimbricatis, paucifloris. *Rachis* angulosa, exasperata. *Pedunculi* brevissimi, simplices uniflorique, vel 2- et 3-flori.

Involucella uniflora, pedicello adnata, multiseta, setis (8-14) pulcherrime rutilis s. aureis, spicula multo longioribus, divergentibus, valvulæ adpressis, antrorsum scabriusculis.

Spiculæ ovatæ, nervosæ, ochroleucæ.

Valvulæ plerumque quaternæ: *altera* convexa, semine multo brevior, mucronulata, nervulis 5 plus

minusve conspicuis distincta; *altera* plana, semen æquans, ei adpressa, evidentius 5-nervia; *minima* ad basin dorsalem valvulæ planæ sita, eadem duplo tantum brevior, triangularis; *quarta* interior inter corollam et valvulam planam quam æquat, ovata, tenuissima.

Glumæ duræ, cartilagineæ, ovatæ, subæquales: *exterior* obsolete nervosa, semen maturum, interioremque margine conspicuo arcte amplexans, convexa, per maturitatem transversim corrugato-undulata; *interior* planiuscula, demum corrugata (D. v.).

Hinc inde locis cultis reperitur. Circa *Saint-Blaise* et *Neocomum*, *Neviduni*, *Lausannæ*, etc. — Annua. Fl. Aug. et Sept.

Obs. Nonnulli primam et quartam valvulas pro altera corolla habent generique tribuunt: *cal.* bivalvem biflorum; *cor.* alteram hermaphroditam bivalvem; alteram neutram uni-vel biglumem. Hanc sententiam jam a Cl. Mieg prolatam non probavit Hallerus. Valvulæ revera istæ calyci multo quam corollæ forma substantiaque similiores esse videntur.

3. *Panicum viride* L. — P. panicula spica sublobata subcylindrica, valvulis ternis, seminibus minutissime muricatis N. (Gall. *Panic vert.*)

Scheuchz Gram. 46. Pan. viride *Sut. Fl. helv.* 1. p. 31.

Pan. vir. L. *Sp. pl.* 83. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 334. *Smith. brit.* 65. *Lam. Enc. méth.* 4. p. 737. *Kœl. Gram.* 12. *Decand. Fl. fr.* 1497. *Schrad. Germ.* 1. p. 240.

Pan. vir. *Host Gram. austr.* 2 tab. 14. *et, nisi fallor,* Pan. germanicum. tab. 15. Pan. vir. *Leers herb.* 13. tab. 2. fig. 2.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 12. n.° 113. *Schleich. l. c.* p. 19. *Thomas. l. c. p.* 14.

Culmi fere prioris, plerumque adscendentes.

Folia etiam ut in *glauco*, margine scabra; *vaginæ* ad fissuram ciliata.

Panicula spicata, sublobata, cylindrica vel oblongo-ovata, quandoque ad basin subinterrupta, uncialis, sescuncialis, viridis, demum sæpe purpurascens. *Rachis* angulosa, apud nos semper superne pilis albis, crebris, longiusculis instructa. *Pedunculi* etiam villosi, plerumque uniflori, *setis* antrorum scabriusculis, spicula duplo vel triplo longioribus, sæpius coloratis.

Spiculæ parvæ, ovatæ, nervosæ.

Valvulæ subternæ: duæ majores ovatæ, subæquales, distincte 5-nerviæ; *altera* planiuscula, *altera* evidentius concava; *minima* ad planiusculæ basin dorsalem eaque saltem triplo brevior; *quarta* vix nisi lentis ope conspicua, angusta, corolla triplo minor.

Corolla fere prioris: per maturitatem sub bona lente minutissime punctata (D. v.).

Vulgatissimum gramen in locis cultis, agris et vineis ubique. — Annua. Fl. Aug. et Sept.

Obs. Planta nostra utique melius cum P. *germanico* Cl. Hostii quam cum ejusdem *viridi* convenit. Species autem hæ vix solide differre videntur.

β. *Panicum viride* majus N. — P. panicula spi-

ciformi dense lobata, involucris multisetis longissimis rachi pedunculisque pilosis. N. (Gall. *Panic vert majeur.*)

Panicum quale Linnæi? *Krock. Fl. Sil.* 1. p. 82. n.° 32. (*Absque phrasi diagnostica. Descriptio aptissima.*)

Culmi plerumque erecti, cubitales vel 3-pedales, glabri, sub panicula scabriusculi.

Folia unciam dimidiam, imoque integram lata, longa, multinervia, scabra, nervo dorsali valido instructa, oris sæpe undulato-crispa, margine cartilagineo angusto aucta. *Vaginæ* fere varietatis vulgatioris. Sic *Ligulæ.*

Panicula sæpe semipedalis, cylindrica, spiciformis, lobis oblongis, dense imbricatis, involucrorum setis copiosis, purpureis longissimisque barbata. *Rachis* angulata ad basin nudiuscula, ceterum pilis longiusculis conspersa. Sic et *pedunculi* multiflori, ramosi.

Involucella multiseta, subuniflora, setis antrorsum exasperatis, lobo duplo triplove longioribus.

Spiculæ parvæ, plano-convexæ, virides vel violaceæ.

Valvulæ subternæ: majores ovatæ 5-nerviæ: *altera* plana, *altera* concava. *Tertia* minima trinervia. *Quarta* ut in α.

Corolla prioris varietatis, per maturitatem minutissime punctata. (D. v.)

Variatate α rarior, hinc inde etiam in cultis reperitur. – Annua. Fl. Sept. et Oct.

Obs. Nisi plantæ intermediæ essent, hanc varietatem pro specie propria haberes. Habitum *Panici italici* refert; sed vix a *P. viridi* solide separari potest.

4. *Panicum italicum* L. — P. panicula spiciformi lobata, rachi tomentoso-villosa, involucris subbisetis. N. (Gall. *Panic cultivé.* Vulgo *Panic* v. *Millet des oiseaux.*)

Panicum italicum *L. Sp. pl.* 83. *Gilib. Sp. pl.* 1. p. 68. *Lam. Encycl. méth.* 4. p. 738. *Kœl. Gram.* 16. *Decand. Fl. fr.* 1499.

Lob. ic. tab. 42. f. 1. *Ex* Candollio: *hanc iconem non vidi.*)

Seringe l. c. p. 8.

Culmus erectus, cubitalis, sesquicubitalis, sulcatus, superne scabriusculus, aculeis minutis superiora spectantibus.

Folia arundinacea, lata, longa, multinervia, utrinque præcipue facie et ad margines scabra, nervo dorsali lato, albo, exstante. *Vaginæ* ad fissuram pubescentes et molliter ciliatæ, foliis breviores. *Ligulæ* loco, pilorum densorum ordo.

Panicula densa, demum nutans, 2-10 uncias longa, cylindrica, spiciformis, lobis oblongis dense imbricatis subverticillatis, fere sessilibus, inferne laxioribus. *Rachis* pilis densis, longis, albis mollissimisque villosa. *Pedunculi* ramosi, multiflori, toti fere spiculis tecti.

Involucella uniflora, subbiseta, setis plerumque lobo paulo longioribus, antrorsum scabris.

Valvulæ subternæ: majores subæquales, nervosæ, appressæ ovatæ; *tertia* minima triangularis; *quarta* interior vix nisi lentis ope conspicua.

Glumæ ovatæ, subæquales, per maturitatem nitidæ, sub lente valde augente minutissime punctatæ. *Exterior* marginibus latis involventibus interiorem semenque arcte amplectentibus. (D. s.)

Vulgarem ad Helvetiæ transalpinæ vias plantam exoticam invenimus. In hortis, ob semina aviculis gratissima frequenter colitur. — Annua. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Panicum germanicum Host. nequaquam cum *italico* conjungi potest, nec ut credimus *a viridi* solide differt. An autem idem sit ac *germanicum* Willdenovii nobis nondum constat.

** Racemi spicati, subdigitati.

5. *PANICUM sanguinale* L. — P. racemis subdigitatis basi interiore glabris, spiculis ellipticis, valvulis valde inæqualibus. N. (Gall. *Panic sanguin.*)

Digitaria *Hall. helv.* 1525. *Scheuchz. Gram.* 101.
P. sang. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 32.

Pan. sang. *L. Sp. pl.* 84. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 342. *Smith. brit.* 66. *Lam. Fl. fr.* 1175—VII.
Paspalum sanguinale *Poir. Encycl. méth.* 5. p. 33. *Decand. Fl. fr.* 1504.
Digitaria sanguinalis *Kœl. Gram.* 23.
Syntherisma vulgare *Schrad. Germ.* 1. p. 161.

Pan. sang. *Host. Gram. austr.* 2. tab. 17.
Schkuhr Handb. tab. 10? *Schreb. Gram.* 1. p. 119. tab. 16. *Leers. herb.* 14. tab. 2. fig. 4? (*quoad habitum.*)

Ehrh. Gram. exs. Dec. 12. n.° 114. *Thom. l. c.* p. 14. Synth. vulg. *Scheuchz. l. c.* p. 25.

CULMI geniculati, decumbentes vel adscendentes, basi ramosi, lævissimi, sub racemis quandoque pilis rarioribus conspersi, pedales, sesquipedales, *nodis* villosis.

FOLIA longiuscula, lineas 3-4 lata, utrinque læviuscula, marginibus scabra sæpiusque undulato-crispula, sub 9-nervia.

VAGINÆ latæ, læves, sæpe punctis raris elevatis, flavicantibus, subinde piliferis notatæ. *Ligula* brevissima, subtruncata, fimbriata, fusca.

RACEMI spicati 4-8, subdigitati, nonnulli plerumque inferiores approximato-alterni, subdivergentes, secundi, 1 $\frac{1}{2}$-4 uncias longi. Rachis flexuosa, ad basin interne nuda, et subinde nec semper nodosa. *Pedunculi* breves, appressi, biflori, ut spicula altera subsessilis, altera evidentius pedicellata sit.

SPICULÆ minutæ, ellipticæ, virides, vel sæpius atro-violaceæ, plano-convexæ.

VALVULÆ (apud nos) binæ, appressæ, valde inæquales; *altera* exterior plana, ovato-lanceolata, corollam æquans, plus minusve pubescens, subciliata; *altera* minima glumæ convexæ incumbens. *Tertia* nulla (vide SMITH l. c. qui valvulam tertiam in speciminibus exoticis observavit).

GLUMÆ inæquales: altera convexiuscula, glabra, lævis. (D. v.)

Vulgatissimum in locis cultis. — Annua. Fl. autumno.

6. *PANICUM glabrum* N. — P. racemis spicatis

subgeminis, basi interne nodosis, spiculis ovatis, valvulis subæqualibus. N. (Gall. *Panic glabre.*)

Paspalum ambiguum. *Decand. Fl. fr.* 1505.
Digitaria filiformis *Kœl. Gram.* 26.

Syntherisma glabrum *Schrad. Germ.* 1. p 163. tab. 3. fig. 6.

Pan. glabr. *Thom. l. c.* p. 14. Pan. geminatum *Gaud. Ser. l. c.* p. 8. Synth. glabr. *Schleich. l. c.* p. 25.

Culmi cespitosi, sæpius humi procumbentes, in rosulam expansi, adscendentes, 2-8 uncias longi, glabri, nitidi, hinc convexi, inde plano-canaliculati.

Folia lanceolata, latiuscula, brevia, mollia, lævia, glaberrima. *Vaginæ* epunctatæ, læves, glabræ, ad orificium subinde margine pilosæ, foliis plerumque longiores. *Ligula* brevis, culmum obvolvens, expansa obtusa, lacera.

Racemi spicati plerumque geminati, ut ambo ex eodem puncto oriantur (non raro tamen tertius paulo inferior adest), 1-2-unciales, divaricati, secundi. *Rachis* flexuosa, ad basin interne nuda, compressa, ad spiculas excavata. *Pedunculi* brevissimi, externi, biflori; *nodus* ad basin internam racheos conspicuus, subpellucidus, granatum æmulans.

Spiculæ alterne subsessiles pedicellatæque, minutæ, plerumque violaceæ, ovatæ, acutiusculæ.

Valvulæ apud nos semper binæ, subæquales, adpressæ: *altera* rachin spectans convexa, corollam tegens, tenuissima, pellucida, vix nervosa; *altera* exterior plana, 5-nervia, pubescens, subciliata,

nervis duobus intermediis dorsalique exstantibus, ceteris vix conspicuis.

GLUMA *exterior* ovata, semen maturum amplectens, atro-purpurea, nitida, marginibus includentibus, ex albido scariosis. *Interior* inclusa, concolor, ovata, nitida. *Utraque* a semine maturo difficillime separanda. (D. v.)

Plantam à priore distinctissimam in arvis pinguibus agri *Nevidunensis* prope *Crans* dilectus discipulus J. GAY frequentem invenit. — Annua. Fl. autumno.

7. *PANICUM ciliare* Retz. — P. racemis spicatis subdigitatis, valvulis inæqualibus: externa nervis lateralibus ciliatis, vaginis punctato-villosis. (Gall. *Panic cilié.*)

Pan. ciliare *Willd. Sp. pl.* 1 p. 344.
Digitaria ciliaris *Kœl. Gram.* 27.

Syntherisma ciliare *Schrad. Germ.* 1. p. 100. tab. 3. fig. 7.

Synth. cil. *Schleich. l. c.* p. 25.

CULMI pauci, parum cespitosi, humiles, erectiusculi, foliorum vaginis obtecti, glaberrimi, læves.

FOLIA lanceolata, brevia, latiuscula, subseptemnervia, utrinque pilosa, margine scabra et undulato-crispula. *Vaginæ* inferiores breves tubulosæ: supremæ longæ subinflatæ; omnes punctis, crebris, elevatis, flavescentibus, piliferis notatæ: pilis longis, albis patentibus hirsutæ. *Ligulæ* fere prioris.

RACEMI spicati (in nostris speciminibus 2-4), subdigitati, unciales, biunciales, subdivergentes. *Rachis*

fere priorum, ad basin vix nodosa. *Pedunculi* biflori, spiculas fere æquantes, adpressi, scabri.

SPICULÆ pallide virentes, oblonge-ellipticæ, secundæ, in pedunculo communi alternæ.

VALVULÆ ternæ, valde inæquales: *exterior* maxima, corollam æquans, acutiuscula, plana, 5-nervia, nervis nempe lateralibus sic approximatis ut trinervia esse videatur, ad nervos orales pilis subpatentibus, longis, distantibus pulchre ciliata; *altera* priori opposita, corolla fere quadruplo brevior, planiuscula, subtrinervia, acuta, margine pubescens, obscurius ciliata. *Tertia* minuta, ad basin dorsalem exterioris sita, glabra, vix nisi lentis ope conspicua.

COROLLA viridis, plano-convexa.

GLUMA *exterior* marginibus involventibus latis, ora scariosis. *Interior* sub externa fere latitans. (D. s.)

In Helvetia transalpina legit Cl. SCHLEICHER. — Annua.

Obs. In hortis cultæ culmi pedales, folia longiora mollioraque evadunt. Reliqua ut in spontanea.

*** Panicula perfecta.

8. *PANICUM miliaceum* L. — P. panicula laxa flaccida, vaginis hirtis, valvulis mucronatis. L. (Gall. *Panic Millet.* vulg. *Le Millet.*)

Pan. mil. *L. Sp. pl.* 86. *Ed. Gilib.* 1. p. 70. *Krock. Sil.* 1. p. 96. *Kœl. Gram.* 21. *Lam. Encycl. méth.* 4. p. 740. n.° 53. *Decand. Fl. fr.* 1502.

Host Gram. austr. 2. tab. 20.

Seringe l. c. p. 8. *Thom. l. c.* p. 14.

Culmi erecti, cubitales, bicubitales, hinc compressiusculi, latere plano sulcati et superne canaliculati, pilosi.

Folia longissima, pedalia, 4-6 lineas lata, multinervia, nervo dorsali valido, molliuscula, oris tantum scabra, nervis margineque pilosis. *Vaginæ* longæ, pilis copiosis, patentibus, longis, rigidis hirsutæ, glandulisque totidem flavicantibus elevatis, quibus pili insident, inspersæ. Pilorum longorum densorumque series basi cum *ligula* brevissima, truncata coalitorum.

Panicula ampla, laxa, patens, superne nutans, *pedunculis* longis, solitariis, vel geminis, longe nudis, superne ramosis, paucifloris.

Spiculæ solitariæ, subremotæ, ovato-acutæ, nervosæ, virides, grandiusculæ, sesquilineam longæ.

Valvulæ subternæ; majores *duæ* subæquales, ovatæ, subconcavæ, nervulis pluribus oculo nudo conspicuis percursæ, mucronatæ, corollam includentes: *tertia* exterior, tenuior, nervosa, ceteris duplo fere brevior, longius mucronata, basi lata, a media parte triangularis: *quarta* interior glumæ internæ appressa, eadem duplo minor, oblonga, acuta, albida, tenuissima.

Glumæ pellucidæ, semen maturum arcte amplectentes, nitidæ. (D. s.)

Plantam in *India* spontaneam, frequentem in valle *Lepontia* et in *Helvetia* italica secus vias inveni. Hinc inde etiam alibi seritur. — Annua. Fl. Jul. et Aug.

**** Panicula decomposita, racemoso-spicata.

9. *Panicum Crus-galli* L. — P. racemis spicatis

calis alternis conjugatisque subdivisis, calycibus subaristatis hispidis, rachi subquinquangulari. Sm. (Gall. *Panic Pied-de-coq.*)

Panicum *Hall. helv.* 1544. *Scheuchz. Gram.* 48 et 49. n.° 1 et 2. P. Crus G. *Sut. helv.* 1. p. 31.

P. Crus G. *L. Sp. pl.* 84. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 337. *Smith. brit.* 65. *Kœl. Gram.* 17. *Lam. Enc. méth.* 4. p. 744. *Dec. Fl. fr.* 1501.

Host Gram. austr. 2. tab. 19. *Leers herb.* 13. tab. 2. fig. 3. *Schrad. germ.* 1. p. 243. tab. 3. fig. 8.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 11. n.° 104. *Schleich. l. c.* p. 19. *Thom. l. c.* p. 14.

Culmus inferne crassus, erectus, pedalis, cubitalis, lævis, glaber.

Folia mollia, lata, longa, 7-9-nervia, nonnisi margine scabra. *Vaginæ* foliis plerumque breviores, læves, glabræ. Pro *ligula* macula flavescens, elongata, triangularis.

Panicula decomposita, racemoso-spicata, viridis vel purpurascens, elongata, subsecunda: *racemi* partiales nonnulli simplices vel ramosiusculi, alterni, secundi; inferiores longi plus minusve remoti; superiores breves, minus distincti et quasi verticillati. *Rachis* angulosa, 3-5-gona, facie una alterave canaliculata, sæpe flexuosa, scabriuscula, ad ortum cujusque racemi pilis longis pedunculum cingentibus instructa.

Spiculæ ovato-acutæ, hispidiusculæ, mucronatæ

vel aristatæ, brevissime pedicellatæ. *Rachis* partialis hispido-scabra; sic *pedicelli*.

VALVULÆ *exteriores* ternæ, hispidæ: *altera* versus rachin spectans, concava, trinervia, nervis validis, dorsali apice in mucronem producto, lateralibus supra medium evanescentibus; *altera* exterior, plana, nervis vix conspicuis percursa, in mucronem aristamve, mox brevem, mox longissimam abit; *tertia* ad basin dorsalem planioris sita, eadem triplo brevior, ovata, trinervis, subciliata, quandoque obliqua. *Quarta* interior tenuissima, ovata, albida, subciliata, glumam internam non æquans.

COROLLA generis. (D. v.)

Planta vulgaris ad stagna, et locis humidis pinguioribusque. — Annua. Fl. Jul. et Aug.

OBS. *Panicum stagninum* Host Gram. austr. 3. tab. 50 nostro simillimum ab eo tamen præcipue serie pilorum ad orificium vaginæ, ligulæ loco, et spiculis bifloris differre videtur. Monente Cl. SMITH, P. *Crus-corvi* L. idem est ac P. *Crus-galli*.

***** Racemus spicatus, compositus, interruptus.

10. *PANICUM undulatifolium* Ard. — P. fasciculis subdenis, rachi pilosissima, valvulis aristatis glabris subciliatis, foliis ovato-acuminatis undulatis. N. (Gall. *Panic ondulé*.)

Panicum hirtellum *Sut. helv.* 1. p. 32.

Pan. undulatif. *Lam. Enc. méth.* 4. p. 743. *Decand. Fl. fr.* 1500.

Pan. hirtellum *All. fl. pedem* 2180. (*Cl.* WILLDENOW *hoc synonymon perperam ad P.* Burmanni *trahit. Sp. pl.* 1. p. 339.) *Schrad. germ.* 1. p. 242. (*Vir Cl.*

plantam nostram cum dalmatica specie conjungit. V. observationes.)

Pan. undul. *Ard. sp.* 2. p. 14. tab. 4.

Pan. Burmanni *Schleich. pl. helv. exs. Cent.* 3. n.° 6. *et Cat. nov. exs.* p. 19.

RADIX annua.

CULMI basi repentes radicantesque, procumbentes, per florescentiam erectiusculi, fere pedales, inferne ramosi, pilosi, angulati, fere toti vaginis tecti.

FOLIA ovato-lanceolata, longe acuminata, acuta, undulata, ad 9 lineas lata, scabriuscula, mollia, utrinque hirsuta, subsexnervia. *Vaginæ* teretes, valde pilosæ, pilis longis, patentibus, albis, rigidiusculis. *Ligulæ* loco pilorum longorum ordo.

RACEMUS compositus, elongatus, interruptus. *Rachis* subflexuosa, terectiuscula, ad spicularum fasciculos leviter excavata, pilis copiosis, longis patentibusque instructa. *Fasciculi* spicularum numerosi (8-14), distantes, inferne remoti, superne approximati, pedicellati, plerumque pauciflori. Infimus quandoque racemosus elongatus.

SPICULÆ ovatæ, parvæ, breviter pedicellatæ, glabræ, basi pilis longis cinctæ.

VALVULÆ ternæ, glabræ, subciliatæ, virides vel violaceæ, longitudine fere æquales: *exterior* angustissima, linearis, trinervia, arista terminali longissima; *superior* priori opposita, brevior, lata, ovata, 5-nervia, arista breviori infra apicem in-

serta; *tertia* intermedia (inter superiorem corollamque sita), 5-nervia, ovata, breviter aristata. *Aristæ* omnes purpureæ, lævissimæ, subglutinosæ, versus apicem incrassatæ.

GLUMÆ subæquales, ovato-lanceolatæ, muticæ, nervosæ. (D. v.)

In *Helvetica* transalpina a vener. Canon. VERDA, luganensi inventa. Circa *Locarno* SCHLEICH. — *Lugani* ad pedem M. *Salvatoris*, prope *Codelago*, præcipue ad M. *Generosi* radices et alibi frequentem ipsi legimus. Annua. — Fl. Aug. et Sept.

OBS. 1. *Panicum Burmanni* Willd. Sp. pl. l. c. ab *undulatifolio* differt: foliis brevibus, planis, nec undulatis; *vaginis* tantum margine villosis; *fasciculis* ternis vel quaternis secundis; *valvulis* villosis, pedicellatis.

Panicum hirtellum Host Gram. austr. 3. tab. 52. etiam, pace celeb. SCHRADERI, ut ex descriptione et icone pulchra apparet, ab *undulatifolio* differt: *foliis* vix acuminatis glabrioribus; *vaginis* hispidiusculis; *rachi* villosa quidem secundum descriptionem, sed multo minus pilosa quam in planta nostra, si iconi, quæ eam glaberrimam repræsentat, fidere licet; *spiculis* non in fasciculos numerosos, sed in racemos spicatos 3-6, multifloros, secundos dispositis; *valvulis* valde inæqualibus, pubescentibus; *aristis* tandem (ex icone) viridibus subulatis, scabris.

OBS. 2. Species omnes hujus generis (ultima tamen excepta) quas recensuimus corolla plus minusve punctato-muricata gaudent.

G. 6. PHALARIS L.

Cal. bivalvis, *valvulis* subæqualibus, *corollam* duplicem (4-valvem) includentibus. *Semen* corolla interiori corticatum. SCHRAD.

Analysis.

Corolla aristata. — 1. Corolla mutica. — 2.

1. Alopecurus *utriculatus*.

2. Penicilli duo ciliato-lanati, brevissimi, pro glumis duabus exterioribus. — 3. Corolla 4-valvis, absque penicillis. — 4.

3. Phalaris *arundinacea*. Sp. 1.

4. Phalaris *canariensis*. Sp. 2.

1. *PHALARIS arundinacea* L. — Ph. spiculis paniculatis, corolla exteriori penicilliformi, interiori nitente. N. (Gall. *Alpiste roseau.*)

Arundo *Hall. helv.* 1524. *Scheuchz. Gram.* 126. Phal. arund. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 30.

Phal. arund. L. *Sp. pl.* 80. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 93. *Vill. delph.* p. 2. 59. *Kœl. Gram.* 45.

Arundo colorata *Willd. Sp. pl.* 1. p. 457. *Smith brit.* 147.

Calamagrostis colorata *Decand. Fl. fr.* 1528.

Phal. arund. *Host Gram. austr.* 2. tab. 33. *Fl. dan.* tab. 259. *Leers. herb.* p. 17. tab. 7. fig. 3. *Schkuhr. Handb.* tab. 9 (*non bona*). *Schrad. Germ.* 1. p. 180. tab. 6. fig. 5 (*optima*).

Ehrh. Gram. exs. Dec. 6. 51. *Schleich. l. c.* p. 19. *Thom. l. c.* p. 14.

β. Phalaris arundinacea *picta L. Foliis eleganter ex viridi et albo fasciatis.*

γ *Spiculis bifloris, corollis minoribus.*

δ *Culmo ramoso.*

Radix repens *), valida, squamis fuscis vel albidis vestita.

Culmi erecti, teretes, glabri, pedales, bicubitales, *nodis* fuscis, lævibus.

Folia arundinacea, latissima, plana, lanceolata, nervosa, glabra, facie lævia, dorso scabriuscula, margine angusto, scabro secantia. *Vaginæ* longæ, striatæ, læviusculæ, teretes; *ligula* obtusa, brevis, tenuissima, lata.

Panicula ampla, plus minusve contracta, glomerata, pedunculis geminis vel ternis, erectiusculis, inferne nudis, ramosis, multifloris, inæqualibus, basi sæpe *bractea* lanceolata, parva albidaque instructis.

Spiculæ oblongæ, compressæ, subimbricatæ, *pedicellis* inæqualibus, brevibus, scabris, corollis nitidis conspicuis.

Valvulæ subinæquales, corolla paulo longiores, parallelæ, apice tantum divergentes, trinerviæ, albidæ vel purpurascentes, nervis viridibus, carinato-naviculares, oblongæ, lanceolatæ, acutæ.

Corolla 4-valvis s. duplex. Glumæ *exteriores* minimæ, subæquales, penicilliformes, scariosæ, pilis crebris gluma longioribus undique ciliatæ ut gluma ipsa vix absque lentis ope in conspectum veniat. *Interiores* inæquales, pilis exteriorum multo longiores, compresso-carinatæ, subcartilagineæ, nitentes, brevissime pubescentes, albidæ. *Major*

---

*) Radicem fibrosam huic plantæ Cl. Candollius perperam tribuit in synopsi pl. Gall. p. 124. n.° 1528.

lata, ovato-lanceolata, intimam amplectens, obsolete 5-nervia; *minor* angusta, paulo brevior, nervulis flexuræ obsoletis, approximatis. (D. v.)

Hab. in pratis humidis, ad aquas, frequens. Var. β. in hortis vulgo colitur. Quandoque floret. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

2. *PHALARIS canariensis* L. — Ph. panicula spicata ovata, valvulis navicularibus margine arcuato superne truncato. N. (Gall. *Alpiste des Canaries.*)

Scheuchz. Gram. 52.

Ph. canar. *L. Sp. pl.* 79. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 326. *Smith brit.* 62. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 96. *Kœl. Gram.* 40. *Decand. Fl. fr.* 1490. *Schrad. germ.* 1. p. 177.

Host Gram. austr. 2. tab. 38. *Schreb. Gram.* 1. p. 83. tab. 10. fig. 2. *Leers herb.* p. 17. tab. 7. fig. 3. +

Seringe l. c. p. 8.

RADIX annua, fibris crassis, albidis, sæpius multiceps.

CULMI pedales, cubitales, glabri, læves, erecti vel adscendentes, basi sæpe ramosi.

FOLIA plana, longa, 3-4 lineas lata, lanceolata, acuta, striato-nervosa, utrinque scabra, glabra, margine angusto, albo, obiter exasperato. *Vaginæ* longæ, teretes, striatæ, læviusculæ, margine late scarioso: suprema superne ventricosa, inflata, apice angustata. *Ligula* ampla, tenuissima.

PANICULA spicata, ovata, ventricosa, speciosa, basi sæpe bracteata, spiculis densissime imbricatis.

Rachis angulata. *Pedunculi* breves, pauciflori, ramosi.

SPICULÆ latæ, ovatæ, fasciis duabus vel quatuor lunatis viridibusque insignitæ, ceterum albidæ.

VALVULÆ magnæ, trinerves, naviculares, compressæ, subdiaphanæ, margine albido, latiusculo, arcuato, apice truncato externe auctæ, subito acutæ, æquales, parallelæ.

COROLLA quadrivalvis, inclusa, GLUMIS duabus *exterioribus* minoribus, corollæ interiori adnatis, subpatulis; *interioribus* erectiusculis; omnibus albidis. (D. s.)

Planta exotica hinc inde in hortis seminum aviculis gratissimorum causa, colitur, et quasi sponte sese propagat. — Annua. Fl. æstate.

4. Calyx corollaque bivalvis (nec priorum).

G. 7. DIGITARIA. Hall.

Cal. valvulis patulis, lanceolato-linearibus. *Cor.* calyce major, gluma exteriori compresso-carinata. *Semen* corolla corticatum. (Racemi spicati, digitati.)

1. *DIGITARIA Dactylon* All. (Gall. *Digitaire commune.*)

Digitaria *Hall. helv.* 1527. *Scheuchz. Gram.* 104. Panicum Dactylon *Sut. helv.* 1. p. 37.

Dig. Dact. *All. ped.* 2170. Dig. stolonifera. *Schrad. germ.* 1. p. 165.

Paspalum Dactylon *Lam. Enc. méth.* 5. p. 32. *Dec. Fl. fr.* 1505.
Panicum Dactylon *L. Sp. pl.* 85. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 342. *Smith brit.* 67.
Fibichia umbellata *Kœl. Gram.* 309.

Pan. Dact. *Host Gram. austr.* 2. tab. 18.

Dig. stolonif. *Schleich. l. c.* p. 12. Pan. Dact. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX sarmentosa, geniculata, longe repens dura et fere lignosa. Sarmenta prostrata, longa, copiosa, vaginis foliisque distichis, brevibus patentibusque tecta.

CULMI inferne geniculati, ascendentes, glabri, læves, 4-9 uncias longi, inferne sæpe ramosi.

FOLIA glauca, brevia, latiuscula, patentissima, lanceolata, acuta, sub-5-nervia, utrinque præcipue dorso hirsuta. *Vaginæ* glaucæ, hirsutæ, margine scariosæ, apice utrinque macula flavescente notatæ. *Ligula* subnulla; orificium pilosum.

RACEMI spicati, digitati, filiformes, patentes, secundi, sæpe quaterni, semunciales, unciales, basi communi pilis pluribus stipati. *Rachis* ad basin interne nuda, subflexuosa, ad spiculas excavata.

SPICULÆ in racheos parte exteriori duplicem efficientes seriem, alterno-contiguæ, brevissime pedicellatæ, minutæ, e viridi purpurascentes.

VALVULÆ parum inæquales, angustæ, lanceolatæ, acute carinatæ, nervo dorsali viridi, exasperato, patentes, subscariosæ, albidæ vel purpureæ.

GLUMA *exterior* compresso-carinata, membra-

nacea, colorata, lata, concava, calyce multo major, trinervia, nervis viridibus; lateralibus margine approximatis, dorsali scabro, subinde pubescente. *Interior* angusta, ad nervos inflexa.

STIGMATA plumosa, purpurea. (D. v.)

Hab. in apricis regionum calidiorum. *Neviduni; Genevæ; à la Vaux; aux Grangettes; Tiguri*, etc. — Perennis. Fl. Jul. - Oct.

OBS. Fabrica floris, habitu, duratione omnino a PANICO recedit, nec bene cum PASPALO conjungi potest. In hisce enim generibus nec glumæ, nec valvulæ carinatæ sunt; valvulæ corollis appressæ nonnullæ saltem glumas æquant vel superant. In omnibus PANICIS calyx 3-4-valvis deprehenditur; nam viri Cl. SMITH et HOST etiam in P. *sanguinali* valvulam tertiam minimam, quæ apud nos deest observaverunt. Facile meritoque plantam ab omnibus diversam separaverunt nomineque generico insigniverunt Celeb. SCHRADERUS et KŒLERUS.

G. 8. PHLEUM L.

Cal. valvulis æqualibus, mucronato-aristatis, apice sæpius divergentibus, carinatis, margine membranaceo apice plerumque truncato, *corollam* includentibus. *Semen* liberum. (Panicula spiciformis.)

Analysis.

Panicula spicata, subsimplex, nec lobis distinctis constans. — 1. | Panicula spiciformis, lobis distinctis. — 6.

1. Aristæ valvulis multo breviores. — 2. | Aristæ valvulas subæquantes vel superantes. — 3.

2. PHLEUM *pratense*. Sp. 1.

3. Spica plerumque oblonga, subcylindrica. Vaginæ parum | Spica plerumque ovata, brevissima. Vagina suprema ven-

inflatæ. Aristæ calycinæ hinc longe ciliatæ. — 4.

tricosa. Aristæ calycinæ exasperatæ. — 5.

4. Phleum *alpinum*. Sp. 2.

5. Phleum *commutatum*. Sp. 3.

6. Panicula spiciformis, laxa, hirsuta. Calyces nunquam truncati. — 7.

Panicula spiciformis, plus minusve compacta, glabriuscula, calyces quandoque distincte truncati. — 8.

7. Phleum *hirsutum*. Sp. 6.

8. Calyx glaber cuneatus valde truncatus, valvulis superne latioribus, subgibbosis. Folia absque margine membranaceo. — 9.

Calyx sæpe pubescens, pilis distantibus, valvulis lineari-lanceolatis, inferne paulo latioribus. Folia margine membranaceo, albido, oculo nudo conspicuo. — 10.

9. Phleum *asperum*. Sp. 4.

10. Phleum *phalaroides*. Sp. 5.

1. *Phleum pratense* L. — Phl. panicula spicata cylindrica, valvulis carina ciliatis arista multo longioribus. N. (Gall. *Fléole des prés.*)

α. Radice minus nodosa, panicula plerumque longissima.

Phleum *Hall. helv.* 1528. *Scheuchz. Gram.* 60. Phl. pr. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 33.

Phl. pr. *Willd. Sp. pl.* 354. *Smith. brit.* 68. *Lam. Encycl. méth.* 2. p. 505. *Kœl. Gram.* 48. *Decand. Fl. fr.* 1481. *Schrad. germ.* 1. p. 182.

Host Gram. austr. 3. tab. 9. *Schreb. Gram.* 1. p. 102. tab. 14. *Leers. herb.* 16. tab. 3. fig. 1.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 4. n.° 32. *Schleich. l. c.* p. 19.

β. Radice bulbosa, panicula plerumque brevi.

Phleum *Hall. helv.* 1530. *Scheuchz. Gram.* 62. Phl. nodosum *Sut. Fl. helv.* 1. p. 33.

Phl. pratense β et γ. *Schreb. Smith, Host, Schrad. l. c.* Phl. nodosum *L. Willd. Sp. pl.* 1. p. 355. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 505. *Kœl. Gram.* 50. *Decand. Fl. fr.* 1482.

Phl. nod. *Leers herb.* 17. tab. 3 *fig.* 2.

Phl. prat. β *Schleich. l. c.* p. 19. Phl. nodosum *Thom. l. c.* p. 14.

Radix plerumque collo bulbosa s. nodosa, fibrosa, multiceps.

Culmi erecti, vel adscendentes, 1-4 pedes longi, superne longe nudi, læves, glabrique.

Folia basi obliqua, plana, lanceolata, acutissima, longa, ad 4 lineas lata, glabra, scabra; *suprema* vagina breviora. *Vaginæ* teretes, læviusculæ, vel parum scabræ. *Ligula* exserta, lineam unam longa, obtusiuscula.

Panicula spicata, in planta α 3-5-uncialis, in β multo brevior, viridis, gracilis, cylindrica, obtusiuscula.

Spiculæ confertissimæ; *pedicellis* brevissimis simplicibus ramosisque, in lobulos vix conspicuos dispositæ.

Valvulæ compresso-carinatæ, lineari-lanceolatæ, carina pilis rigidis, longiusculis distantibusque ciliatæ, marginibus membranaceis apice late truncatis, *aristis* nudis, paulum divergentibus, valvula multo brevioribus.

Corolla oblonga, albida, tenera: gluma *exterior* subtruncata, crenulata, nervo dorsali in mucronulum producto, leviter exasperata, nervis lateralibus 4 obsoletis, evanescentibus, scabriusculis instructa; *interior* emarginata, minor, paulo brevior, ad nervos flexuræ etiam exasperata. (D. v.)

Hab. α in pratis fertilioribus; β. vulgo in arvis locisque sterilibus. — Perennis. Fl. per totam æstatem.

Obs. » *Phl. nodosum.* L. solo pinguiori transplantatum, subsequente anno in *Phl. pratense* transiit. » Leers l. c. Recte igitur VV. Cl. Schreber, Smith, Host et Schrader plantas α et β conjunxerunt, ut nullas solidioris discriminis notas præbentes. Imo utique varietates intermediæ sæpius inveniuntur de quibus haudquaquam judicari potest an ad *Phl. pratense* vel potius ad *nodosum* pertineant.

2. *Phleum alpinum* L. — Phl. panicula spicata ovato-cylindrica, valvulis carina ciliatis, aristam extrorsum ciliatam subæquantibus. N. (Gall. *Fléole des Alpes.*)

Phleum *Hall. helv.* 1529. *Scheuchz. Gram.* 64. Phl. alp. *Sut. helv.* 1. p. 33.

Phl. alp. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 355. *Smith. brit.* 69. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 505. *Kœl. Gram.* 55. *Dec. Fl. fr.* 1484. *Schrad. Germ.* 1. p. 184.

Scheuchz. Prodr. tab. 3. *Host Gram. austr.* 3. tab. 10. *Fl. dan.* tab. 213.

Schleich. l. c. p. 19. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix articulata, subrepens, raro multiceps. Culmi pedales, sesquipedales, sæpe adscendentes,

Folia fere prioris sed minora. *Vagina* suprema longissima, paulum inflata. *Ligulæ* inferiores brevissimæ, truncatæ, in folio supremo angustæ, acutæ.

Panicula spicata, ovato-oblonga, v. ovato-cylindrica, vix unquam biuncialis, atro-purpurea, densissima.

Valvulæ ad carinam pilis confertioribus quam in *Phleo pratensi* ciliatæ, *aristis* valvulas subæquantibus, inferne etiam pilis longioribus extrorsum ciliatis, superne exasperatis.

Corolla fere prioris. (D. v.)

Hab. in *Alpium* et *Juræ* pratis frequens. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Cum priori conjunxit etiam hanc speciem doctiss. Schreber (*Phl. pratense* γ Gram. 1. p. 103.) Ligula autem suprema acutiuscula, exserta a *pratensi* vere differre videtur.

3. *Phleum commutatum* N. — Phl. panicula spicata simplici subrotunda, valvulis ciliatis, aristam nudiusculam æquantibus N. (Gall. *Fléole du Valais.*)

Phl. commutatum *Thom. l. c.* p. 14. - Phleum Gerardi. *Schl. l. c.* p. 19. *et cent. pl. helv. exs. excl. synon.*

Radix valida, ramosa, geniculata, subinde multiceps.

Culmus raro pedalis, plerumque 4-6 uncias longus, adscendens, sæpe infractus, *nodis* angustatis, atro-purpureis.

Folia prioris; supremum brevissimum. *Vagina* suprema profunde striata, longissima, superne inflato-ventricosa. *Ligulæ* omnes truncatæ, brevissimæ.

PANICULA spicata, densissima, subrotunda, ovata vel ovato-cylindrica, brevis, vix ultra 9 lineas longa, plerumque multo brevior, atro-purpurea.

VALVULÆ ut in *alpino* ad carinam pilis longis, diaphanis ciliatæ, *aristis* scabris, nudis, valvulam plerumque æquantibus vel superantibus.

GLUMA exterior ovata, vix truncata, leviter 5-fida, mucronulata, nervis usque ad apicem productis. (D. s.)

Non rara in paludibus Alpium editiorum *Valesiæ* : v. g. ad ascensum M. *Pennini*, in valle *Zermatt* etc. THOMAS filius. Ad fontes *Rhodani*. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Habitus fere *Phlei Gerardi* (Schrad. germ. 1 p. 189. Jacq. rar. tab. 301) quocum in Helvetia hucusque confusum est. Hoc gramen a nostro differt præcipue : *radice* bulbosa, *panicula* spicata, *spiculis* ovatis, *valvulis* mollius ciliatis, multoque brevius aristatis, interne neutiquam truncatis, *corolla*, quantum in specimine nostro videre potuimus, vere univalvi, *arista* brevissima infra medium dorsum inserta. Propter corollam valvulas (non computatis aristis) subæquantem, univalvem Cl. VILLARSIUS merito hanc speciem ad ALOPECUROS retulit. Hist. delph. 2. p. 66. tab. 2. fig. 6.

4. *PHLEUM asperum* Vill. — Phl. panicula spiciformi lobata cylindrica, valvulis nudis superne incrassatis, culmo ramoso. Smith. (Gall. *Fléole rude.*)

Phleum asperum *Sut. Fl. helv.* 1. p. 33. (*excl. synon. Hall. quod ad speciem sequentem potissimum pertinere videtur.*)

Phl. asp. *Vill. delph.* 1. p. 61. t. 2 f. 4. *Kœl. Gram.* 54. *Schrad. germ.* 1. p. 185. *Decand. Fl. fr.* 1483.

Phl. paniculatum *Smith. brit.* 70.
Phl. viride *All. ped.* 2135.
Phalaris aspera *Willd. Sp. pl.* 1. p. 328. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 93.

Phal. asp. *Host. Gram. austr.* 2. tab. 37.

Phl. asp. *Schleich. l. c.* p. 19. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX annua, fibrosa, multiceps.

CULMI erecti vel adscendentes, basi sæpe ramosi, subinde præcipue superne rubelli, nitidi, læves, fere pedales.

FOLIA lanceolata, basi valde obliqua, lævia, margine albido, vix conspicuo, exasperato; inferiora marcescentia, reliquis longiora; suprema brevissima. *Vaginæ* læves, parum striatæ; suprema plus minusve inflata, subinde ventricosa; paniculam florentem quandoque attingens. *Ligula* amplexicaulis, elongata, acuta, sæpius lacera.

PANICULA spiciformis, densissime imbricata, cylindrica, acutiuscula, lobis æqualibus, ovato-oblongis, dum panicula modice incurvetur valde conspicuis, saturate viridis, tactu præcipue retrorsum, asperrima. *Pedunculi* verticillati, multiflori, fere toti spiculis tecti.

VALVULÆ virides, cuneatæ, brevissime aristatæ, glabræ, carina superne gibbosæ, marginibus opacis ex viridi albidis, obtusissime truncatis, ad nervum dorsalem sulcatæ et scabræ.

GLUMÆ albidæ, longitudine subæquales, obtusiusculæ, nervis tenuissimis, obiter scabris.

SEMEN

Semen ovatum, acuminatum, superficie quasi tuberculatum. (D. v.)

Hab. in locis cultis, sterilioribus regionum calidiorum. *Nevi-duni* semel inveni; sed ibi extirpatum fuit. *Octoduri, au Château de la Bâtie,* et alibi in *Valesia inferiori* frequens. — Annua. Fl. Jun. et Jul.

Obs. Planta nevidunensis tota recens, odorem gratissimum, fere ut *Anthoxanthum odoratum* spargebat.

5. *Phleum phalaroides* Kœl. — Phl. panicula spiciformi lobata subcylindrica, valvulis lanceolatis subciliatis margine apice subtruncato. N. (Gall. *Fléole Alpiste.*)

Phleum *Hall. helv.* 1531. *Scheuchz. Gram.* 61. Phalaris phleoides. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 30.

Phl. phalar. *Kœl. Gram.* 52.
Phl. Boehmeri *Schrad. germ.* 1. p. 186.
Phalaris phleoides *L. Willd. Sp. pl.* 1. p. 328. *Smith brit.* 63. *All. pedem.* 2140. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 96. *Decand. Fl. fr.* 1488.

Phal. phl. *Host Gram. austr.* 2. tab. 34. *Fl. dan.* tab. 531.

Phl. Boehmeri *Schleich. l. c.* p. 19. Phal. phl. *Thom. l. c.* p. 14.

α. Minor, valvulis carina distincte ciliatis.

β. Minor, valvulis nudiusculis, scabris.

γ. Maxima, panicula longissima, laxiori, valvulis nudiusculis, scabris.

Radix perennis, valida, fibrosa, ad collum incrassata.

CULMUS simplex, sæpe solitarius, basi incrassatus, erectus vel adscendens, nitidus, lævis, teres, sub panicula quandoque rubellus, pedalis, sesquipedalis, internodio supremo longissimo.

FOLIA plerumque brevia, latiuscula, læviuscula, margine angusto, membranaceo, albido, oculo nudo facile conspicuo, scabra, basi obliqua. *Vaginæ* modice inflatæ, læves, folio fere omnes longiores: suprema paniculam florentem nunquam attingens. *Ligula* brevissima, truncata, sæpe subnulla.

PANICULA spiciformis, laxiuscula, basi quandoque interrupta, mollis, subcylindrica, attenuata, gracilis, 1-3-uncialis, ex viridi flavescens vel purpurascens, lobis oblongis, sæpe etiam in panicula recta, nec digitorum ope flexa, conspicuis.

VALVULÆ lanceolatæ, inferne paulo latiores, carina pilis nonnullis longiusculis, rigidis pellucidisque ciliatæ, marginibus subdiaphanis, albis, apice minus obtuse truncatis.

COROLLA ovata, GLUMIS inæqualibus: *exterior* ovata, mucronata, integra, ex albido viridula, obsolete 5-nervia; *interior* angustissima, brevior. (D. v.)

β. CULMI plerumque fasciculati, basi incrassati, ad radicem quandoque subramosi. VALVULÆ absque ciliis, sub lente exasperatæ. (D. s.)

γ. RADIX multiceps. CULMI cubitales, tripedales. FOLIA longa, nec latiora quam in reliquis varietatibus. *Ligulæ* magis conspicuæ. SPICA 3-4 uncias longa, lobis exstantibus. VALVULÆ ut in β. (D. v.)

In agris et pascuis: α frequens; v. g. *Neviduni, Rotuli, Tiguri*; β *Valesia inferiori*. Lud. Thomas. γ Hanc insignem varietatem prope *Gandri*, ditionis *Luganensis*, inveni. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

6. *Phleum hirsutum* Sut. — Phl. panicula spiciformi laxius lobata, valvulis lanceolatis carina ciliato-hirsutis brevissime aristatis. N. (Gall. *Fléole velue.*)

Phleum *Hall. helv.* 1522. *Scheuchz. Gram.* 65. Phl. hirsutum *Sut. Fl. helv.* 1. p. 34.

Phleum phalarideum *Vill. delph.* 2. p. 60.

Phleum Michelii *All. ped.* 2138. *Schrad. germ.* 1. p. 187.

Phalaris alpina *Decand. Fl. fr.* 1489.

Phal. alp. *Host Gram. austr.* 2. tab. 35. *Barr. icon.* 21. n.° 2.

Phl. Michelii *Schleich. l. c.* p. 19. Phl. hirs. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix repens, collo incrassato, subinde multiceps.

Culmus pedalis, cubitalis, plerumque erectus, lævissimus, *nodis* olivaceis constrictis.

Folia basi valde obliqua, glabra, 2-5 uncias longa, ad 3 lineas lata, lanceolato-acuminata, margine angustissimo, scabro, membranaceo, albo, oculis nudis conspicuo. *Vaginæ* teretiusculæ, subinde laxæ; suprema longissima, vix inflata, quandoque purpurascens. *Ligula* elongata, obtusa.

Panicula spiciformis, mollis, laxius lobata,

basi subinterrupta, cylindrica, crassa, 2-5-uncialis, viridis vel purpura leni perfusa, lobis lanceolatis, (dummodo panicula modice flectatur) valde conspicuis. *Pedunculi* verticillati, inæquales, appressi, ramosissimi: longiores, basi nudi; breviores undique spiculis tecti.

VALVULÆ lineari-lanceolatæ, longæ, angustæ, brevissime aristatæ, apice paululum divergentes, dorso ciliato-hirsutæ, marginibus membranaceis, albidis vel purpurascentibus, pubescentibus.

COROLLA oblonga, marginem valvularum æquans, ex viridi albida. GLUMA *exterior* ovato-lanceolata, integra, obtusa, concava, nervis 5 subtilibus, levissime pubescentibus, usque ad apicem productis; *interior* paulo minor, oblonga, obiter emarginata. (D. v.)

Hab. in pascuis Alpium editiorum, non ubique. In M. *Tschiera* et aliis *Rhœticæ* alpibus. SCHEUCHZ. In prato supra *Ilfingen*; in valle *Bagnes*. HALL. In *Aquilèjensibus*, v. g, in M. *Bovonnaz*. Perennis. —Fl. Jul. et Aug.

G. 9. ANTHOXANTHUM L.

Cal. valvulis valde inæqualibus. *Cor.* gluma utraque aristata! *Stam.* duo. *Squamœ* 2 intra corollam, magnæ.

OBS. Cl. SCHRADERUS squamas pro corolla interiori habet. Nomen nihil ad rem.

1. *ANTHOXANTHUM odoratum* L. — Anth. panicula spiciformi ovato-oblonga. N. (Gall. *Flouve odorante.*)

Avena *Hall. helv.* 1491. *Scheuchz. Gram.* 88. n.° 1. et 89. n.° 2. Anth. odor. *Sut. helv.* 1. p. 16.

Anth. odor. *L. Sp. pl.* 40. *Smith. brit.* 31. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 513. *Kœl. Gram.* 68. *Decand. Fl. fr.* n.° 1473. *Schrad. germ.* 1. p. 77.

Host Gram. austr. 1. tab. 5. *Schreb. Gram.* 1. p. 49. tab. 5. *Fl. dan.* tab. 666. *Leers herb.* 6. tab. 2. fig. 1.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 5. n.° 41. *Schleich. l. c.* p. 6. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Panicula ramosiori, aristis longioribus, foliis glabris.

RADIX perennis, fibrosa, fibris longiusculis, subtomentosis.

CULMI pedales, cubitales, erecti vel adscendentes, glabri, læves, teretes, superne longe nudi.

FOLIA lanceolato-acuta, vaginis plerumque breviora, subscabra, ad 3 lineas lata, utrinque pubescentia, ciliata: suprema brevissima. *Vaginæ* apice subvillosæ, ceterum plerumque glabriusculæ, striatæ, teretes: suprema longissima. *Ligula* sesquilineam longa, subtruncata, amplexicaulis, emarginata.

PANICULA spiciformis, latiuscula, quandoque subinterrupta, ovato-oblonga, 1-2-uncialis, ex viridi flavicans, quasi sericea, subinde violacea. *Pedunculi* semiverticillati, valde inæquales, ramosi, pauciflori, appressi.

SPICULÆ oblongæ, apud nos glaberrimæ, erectæ.

VALVULA *superior* 3-5-nervia, corollam arcte

amplectens; *inferior* duplo minor, superiorem amplectens; utraque lanceolata, scariosa, mucronata, punctis elevatis per lentem conspicuis conspersa, carina scabra.

GLUMÆ calyce multo breviores, ferrugineæ, sericeo-villosæ, subcarinatæ, apice retuso, serrulato, scarioso, albido: *exterior* supra medium dorsum arista recta, scabriuscula, valvulis breviore instructa; *interior* brevior, supra basin aristata; *arista* geniculata, valvulas plus minusve superante.

SQUAMÆ spectabiles, corolla breviores, albidæ, subnervosæ; *exterior* retusa, magna, genitalia amplectens: *interior* parva, lanceolata. (D. v.)

In pratis sylvisque frequens. β. In Alpibus. — Perennis. Fl. Apr. et Majo.

OBS. Gramen hoc, præcipue exsiccatum, odorem gratissimum *Meliloti officinalis* spargit, et cum fœno communicat. Egregium pabulum.

G. 10. STIPA L.

Cal. valvulis subæqualibus, apice aristatis vel aristiformibus. *Gluma* exterior arista terminali, basi articulato-nodosa, longissima.

Analysis.

Arista nuda, exasperata. — 1.	1. Arista plumoso-pennata. — 2.

1. STIPA *capillata*. Sp. 1.
2. STIPA *pennata*. Sp. 2.

1. *STIPA capillata* L. St. aristis nudis demum curvatis. N. (Gall. *Stipe chevelue.*)

Stipa *Hall. helv.* 1513. *Scheuchz. Gram.* 151. tab. 3. fig. 13. A. (*Hoc synonymum citat Linnæus ad Stipam suam* junceam, *plantam nobis ignotam, auctore* Cl. *Wildenovio a nostra, quacum summus Hallerus eam conjungere videtur, distinctam. Utcunque sit, gramen scheuchzerianum certe ad* capillatam *pertinet.*) St. capill. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 39.

St. capill. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 440. *Kœl. Gram.* 75. *Poir. Enc. méth.* 7. p. 449. *Vill. delph.* 2. p. 139. *Decand. Fl. fr.* n.° 1532. *Schrad. germ.* 1. p. 231.

Host Gram. austr. 3. tab. 5.

Schleich. l. c. p. 25. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix perennis, fibrosa.

Culmi erecti, subfasciculati, teretes, scabriusculi, sesquipedales, cubitales.

Folia *radicalia* multa, fasciculata, erecta, culmeis consimilia; *culmea* longa, carina margineque scabra, per siccationem involuto-teretia, angustissima, dorso glabra, facie pube densa brevissimaque, oculo nudo vix conspicua vestita. *Vaginæ* teretes, scabræ: suprema folio longior.

Panicula longa, per anthesin patens, erecta, aristis tortuosis, longissimis capillata. *Pedunculi* sesemiverticillati, pauci, breves, scabri, subramosi, pauciflori.

Spiculæ virides vel purpureæ, elongatæ, arista non computata ad 10 lineas longæ.

Valvulæ scariosæ, lanceolato-lineares, parum

inæquales, concavæ, carinatæ, angustæ; carina scabriuscula, apice aristiformi, longo. *Inferior* paulo longior, sub-5-nervia; *superior* nervo dorsali, duobusque nervulis cito evanescentibus parumque conspicuis instructa.

COROLLA calyce brevior, pedicello proprio villoso insidens. GLUMA *exterior* interiorem obvolvens, oblonga, aristata, obtusiuscula, nervis nonnullis obsoletis percursa, inferne pubescens; *interior* lanceolata, paulo minor, nervis lateralibus teneris, dorso convexa. *Arista* terminalis, basi nodosa, ad 5 uncias longa, per siccitatem spiraliter contorta, curvata et gyrosa, tota glabra, sed scabra, attenuata, albida.

SEMEN liberum, lineare, calyce brevius, hinc sulcatum. (D. v.)

Hab. in collibus apricis et ad muros regionum calidiorum. In *Valesia* inferiori: *Seduni*; *à la colline de la Plâtrière* prope *Sideram*. Circa *St. Branchier*. Prope *Montreux*. In *Rhætia*, ad balneum *Fontis rubri*, etc. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

OBS. *Stipa juncea* L. licet a LINNÆO ipso ut planta helvetica indicetur hucusque in *Helvetia* nusquam lecta est. A *capillata* arista laxius contorta, plus minusve pubescente, valvulis albis nec spadiceis, foliisque facie glabrioribus auctore Cl. POIRET modice tantum differre videtur. Hab. in *Gallia australi*.

2. *STIPA pennata* L. — St. aristis plumosis. Hall. (Gall. *Stipe empennée*).

Stipa *Hall. helv.* 1514. *Scheuchz. Gram.* 153. *tab.* 3. fig. 13. *B.* Stipa pennata. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 36.

St. penn. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 440. *Smith brit.* 138.

Vill. delph. 2. p. 138. *Kœl. Gram.* 72. *Poir. Enc. méth.* 7. p. 447. *Decand. Fl. fr.* 1530. *Schrad. germ.* 1. p. 229.

Schkuhr Handb. tab. 16. *Barr. ic.* tab. 46.

Schleich. l. c. p. 25. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX fibrosa, perennis.

CULMI cespitosi, fasciculati, sesquipedales, neutiquam, ut vult Cl. SMITH, enodes, foliis fere undique obtecti, infra paniculam pubescentes.

FOLIA vix scabra, involuta, teretia, expansa lineam unam lata, facie striata, dorso læviora, longissima; *radicalia* cespitosa. *Vaginœ* culmeæ teretes longæ, glabræ, læviusculæ, interne nitidæ. *Ligula* elongata, acutiuscula.

PANICULA angusta, una cum aristis pedalis et longior, subcontracta, pauciflora. *Pedunculi* pauci, breves, ramosi, pauciflori, erectiusculi, parum scabri, semiverticillati.

SPICULÆ graciles, elongatæ, viridiusculæ.

VALVULÆ lanceolatæ subquinque-nerviæ, subæquales, concavæ, margine scarioso, angustissimo: *inferior* superiorem basi involvens, carinata; *superior* quasi pedicellata, nervulis distinctius extantibus. Utraque in apicem attenuatum, aristiformem, lævem, planiusculum seu involutum, angustissimum, valvula ipsa duplo triploque longiorem abit.

COROLLA pedicello dense villoso insidens, subulata, fere cylindrica; *gluma exterior* subcartilaginea, obsolete 5-nervia, basi margineque villosa,

cæterum nitida, aristata; *interior* lævis, nitida, dorso convexa. *Arista* omnium longissima, fere pedalis, inferne ad spatium duarum unciarum spiraliter contorta nudaque, ceterum autem elegantissime pennata, pilis nempe longis, mollibus sericeisque bifariam patentibus ornata.

SEMEN gracile, glaberrimum, liberum. (D. s.)

Elegantissimum Gramen in cretaceis *Helvetiæ* calidioris hinc inde occurrit. Circa *Roche*, *Agauni* et alibi in *Valesia* inferiori. In M. *Scaletta Rhætorum*. J. GESNERUS. In montibus apricis circa *Château-d'Oex*. Rev. PH. BRIDEL. — Perennis. Fl. Julio.

G. 11. TRAGUS Hall.

Cal. valvula exterior nervis muricatis armata, interior minima, (vix nisi lentis ope conspicua), inermis. *Glumæ* subæquales, valvula exteriori breviores.

1. *TRAGUS racemosus* Desf.—Tr. panicula spicato-racemosa N. (Gall. *Tragus en grappe.*)

Tragus *Hall. helv.* 1413. *Scheuchz Gram.* 76. Cenchrus racemosus. *Sut. Fl. helv.* 2. p. 296, *et iterum* Lappago racemosa. 1. p. 77.

Tr. racem. *Kœl. Gram.* 379. *Decand. Fl. fr.* 1495. *Cenchr. rac. L. Sp. pl.* 1487. *Poir. Enc. méth.* 6. p. 52. *Vill. delph.* 2. p. 178.

Lapp. rac. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 484. *Schrad. germ.* 1. p. 412.

Cenchr. rac. *Schreb. Gram.* 1. p. 45. tab. 4. Lapp. rac. *Host Gram. austr.* 1. tab. 36.

Lappago racemosa *Schleich. l. c.* p. 16. Cenchr. racem. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX annua, fibrosa, multiceps.

CULMI fere toti foliosi, 5-9-unciales, adscendentes, basi subrepentes, subinde ramosi et radicantes, glabri, læves.

FOLIA brevia, 1-2 lineas lata, lanceolata, læviuscula, margine angustissimo, albido scabroque, pilis longiusculis, rigidis, patulis distantibusque ciliata, undulata, glauca, firma. *Vaginæ* læviusculæ compressæ: inferiores quandoque coloratæ, foliis breviores; superiores longæ, subinflatæ. Pro *ligula* series pilorum longorum.

PANICULA spicato-racemosa, cylindrica, gracilis, rigida, basi subinde interrupta. *Rachis* subflexuosa, angulata, ad angulos pilis brevibus densisque villosa. *Racemi* partiales subalterni, breviter pedunculati, ovato-compressi, spiculis 4-5 brevissime pedunculatis constantes.

SPICULÆ ovato-lanceolatæ, oblongæ, hinc convexæ, inde planiusculæ: suprema in quovis racemulo angustior sterilisque.

VALVULA *exterior* viridis vel purpurascens, cartilaginea, oblonga, acuta, ventricosa, nervis prominulis distincta; nervi aculeis aduncis, albis v. purpureis, rigidis armati. *Interior* exigua, albida, plana, inermis.

GLUMA *exterior* quam fovet valvula major, interiori paulo minor, ad angulos inflexa ut COROLLA resupinata sit. *Interior* quæ proprie exterior esse

deberet, cujusque basin tegit valvula minima, acuta, oblonga, subconcava.

SEMEN liberum, oblongum, compressum. (D. v.)

Gramen formosum in arenosis *Valesiæ inferioris* non rarum. *Seduni* circa arces, ad viam inter *Sedunum* et *Sideram*, etc. Circa *Bex* in Pago *Vaudensi*. Amiciss. ROGER. — Annua. Fl. Jun, et Jul.

Obs. » Ad ortum ramorum observatur *stipula* minima, membranacea, quasi glumæformis. » SCHREBER l. c. optime!

G. 12. MILIUM L.

Cal. valvulis subæqualibus ventricosis concavis. *Cor.* calyce minor, cartilaginea, *Semen* corticans, persistens.

Analysis.

Panicula perfecta, pedunculis longissimis, longe nudis. — 1.

Panicula spiciformis subcylindrica, vix interrupta. — 4.

1. Spiculæ distantes, paucæ. Folia ad 4 lineas lata. — 2.

Spiculæ confertæ. Folia ad 7 lineas lata. — 3.

2. MILIUM *effusum*. Sp. 1.
3. MILIUM *effusum*. β.
4. MILIUM *lendigerum*. Sp. 2.

1. *MILIUM effusum* L. — M. spiculis paniculatis diffusis muticis. L. (Gall. *Millet étalé.*)

Milium *Hall. helv.* 1525. *Scheuchz. Gram.* 133. tab. 3. fig. 6. M. effusum *Sut. Fl. helv.* 1. p. 35.

Mil. eff. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 360. *Smith brit.* 75. *Vill. delph.* 2. p. 70. *Kœl. Gram.* 66. *Schrad. germ.* 1. p. 197. *Pers. syn.* 1. p. 74. *Loisel. Fl. gall.* 42.

Agrostis effusa *Lam. Enc. méth.* 1. p. 59. *Decand. Fl. fr.* 1518.

M. eff. *Host Gram. austr.* 3. tab. 22. *Leers herb.* 18. tab. 8. fig. 7. *Schkuhr Handb.* tab. 11.

M. eff. *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 4. n.° 33. *Schleich. l. c.* p. 18. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX perennis, subrepens, articulata, valida, fusca.

CULMI erecti, cubitales, tripedales, læves, glabri, superne valde attenuati.

FOLIA 6 uncias ad pedem integrum longa, 3-4 lineas lata, intense viridia, mollia, glabra, subpendula, scabriuscula, multinervia, nervulis transversis pusillis. *Vaginæ* glabræ, læves, teretes: suprema folio longior. *Ligula* spectabilis, obtusa, lacera, 2-3 lineas longa.

PANICULA ampla, pyramidalis, sparsa, pauciflora; *pedunculi* pauci, semiverticillati, longe nudi, inferne læves, subflexuosi, ramosi, patentissimi, demum reflexi. *Pedicelli* incrassati, exasperati.

SPICULÆ sparsæ, ovatæ, parvæ, virides.

VALVULÆ subæquales, glabriusculæ, sub lente tamen brevissime villosiusculæ, nervis tribus paulo exstantibus instructæ, ovatæ, margine albido angustissimo.

GLUMÆ (ut Cl. SMITH bene observavit) valvulis subcontrariæ, iisdem paulo breviores, nitidæ, cartilagineæ, persistenses, a semine quod involvunt difficillime separabiles, subæquales; *exterior* paulo latior, 5-nervia. (D. v.)

Hab. in nemoribus haud adeo frequens. V. g. in valle *Prévon d'Avaux* inter *Gimel* et *Burtigny* Pagi *Vaudensis*; in sylvis subalpinis. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Exsiccatum odorem gratissimum, fere ut *Anthoxanthum odoratum* vel *Asperula odorata* spargit.

β. Var. triplo vel quadruplo major.

Milium *Hall. helv.* 1525. β. *Scheuchz. Gram.* 134. M. confertum. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 35.

M. confertum. *L. Sp. pl.* 90. *Willd. Sp. pl.* 1. 360. *Krock. Fl. sil.* 1. n.° 109. *Pers. syn.* 1. p. 74.

« Radix tenuis, geniculata.

Culmi sesquicubitales, satis validi.

Folia tenera, infirmia, delicata, tenuia, 6-7 lineas lata, spithamam, sex et plures uncias longa, marginibus scabra, ceterum lævia. *Vaginæ* glabræ. *Ligula* tenuis, nunc mucronata, nunc obtusa et laciniata, 1-3 lineas longa.

Panicula valde sparsa, pedalis et altior. *Spiculæ* fere prioris, sed multo numerosiores, et magis confertæ.

Valvulæ virides, margine albido.

Glumæ membranaceæ, albæ.

Antheræ luteæ. « *Scheuchzer.*

Copiose in M. *Tschieræ* (*Cera*) præcipitibus sylvis, in *Rhætia*, invenit *Scheuchzerus.* Florebat Majo mense.

Obs. Gramen valde dubium Hallerus, Villars, Lamarck et alii cum priori conjunxerunt. Certe signa diagnoseos, a Scheuchzero, qui solus, quantum scimus, plantæ hujus descriptionem dedit, proposita perpauca sunt, et vix sufficientia. Amicissimus Gay qui anno 1808 montem *Ceram* vel *Tschieram* in valle *Sexamniensi* vico *Andeer* eminentem

conscendit, mihi *Milium effusum* inde ipsissimum adhuc recens in vicum *Spelugam*, ubi eum aspectabam, attulit, nec aliam ibi speciem invenire potuit. Planta nonnisi statura triplo fére altiori et partibus omnibus multo majoribus a vulgari diflert, nec confertiores, nec coloratas (ut vult Cl. PERSOON) habet spiculas. *M. confertum* igitur omnino delendum esse videtur.

2. *MILIUM lendigerum* L.—M. panicula spiciformi, calycibus acuminato-elongatis nitidis, basi ventricosa. N. (Gall. *Millet lendier.*)

Scheuchz. Gram. 148. (*Hoc synonymon ad* Festucam serotinam *KŒLERUS perperam trahit.*)

Mil. lendig. *L. Sp. pl.* 91. *Smith. brit.* 76. *Vill. delph.* 2. p. 71. *Kœl. Gram.* 64. *Schrad. germ.* 1. p. 194. *Pers. syn.* 1. p. 74. *Loisel. Fl. gall.* 41. Agrostis panicea *Lam. Enc. méth.* 1. p. 58. Agrostis lendigera *Dec. Fl. fr.* 1508.

Mil. lend. *Host Gram. austr.* 3. tab. 24. *Schreb. Gram.* 2. p. 14. tab. 23.

Mil. lend. *Schleich. l. c.* p. 18. *Thom. l. c.* p. 14.

α. Vulgaris, gluma exteriori longa aristata.

β. Serotina, corollis muticis.

RADIX annua, fibrosa, albida, plerumque multiceps.

CULMI ramosi, subinde etiam ramosissimi, erecti, ætate purpurascentes, teretes, lævissimi. *Rami* culmo multo breviores, fertiles, appressi, e vaginis amplioribus nascentes.

FOLIA plana, angusta, brevia, glabra, scabra. *Vaginæ* lævissimæ, aliæ teretes, aliæ ventricosæ:

superiores folio multo longiores. *Ligula* elongata, usque ad basin bipartita.

PANICULÆ spiciformes, in culmo ramis que terminales, habitu proprio sericeo insignes, ex viridi albicantes vel flavicantes, densæ, spiculis prope innumeris, erectis. *Pedunculi* semiverticillati, ramosi, longiusculi, undique spiculis tecti.

SPICULÆ subimbricatæ, elongatæ.

VALVULÆ lineari-lanceolatæ, subuninerviæ, concavæ, parum inæquales, læviusculæ, virides, margine membranaceæ, apice aristiformes, basi subcartilaginea, eximie ventricosa, flavescenti.

COROLLA plus minusve pubescens, ovata, cartilaginea, calyce multoties minor.

GLUMA exterior horizontaliter truncata, mucronibus quinque, nervisque totidem instructa. *Interior* minima. *Arista* spiculis longior, delicata, exasperata, recta, sed valde hygrometrica, infra apicem glumæ exterioris inserta. In var. β plerumque deficit et quando adest, valvulis multo brevior observatur.

ANTHERÆ luteæ. (D. v.)

In agris ditionis Genevensis; α. Au *Grand-Saconnex.* Cl. SCHLEICHER. β. In agris prope sylvam *de la Bâtie* etiam prope *Genevam* dilectus discipulus JAC. GAY copiose invenit. — Annua. Fl. Julio et Augusto. β. Septembri.

OBS. An planta β varietas erit constans verioris *M. lendigeri*? Potius suspicarer hanc anomaliam ex anni tempestate, qua reperta fuit, ortam esse. Quin autem α et β ad unam eandemque speciem referendæ sint nullus dubito.

G. 13. Agrostis L.

Cal. valvulis acuminatis, subuninerviis, demum patentibus. *Cor.* calyce minor, scariosa, decidua. *Semen* liberum.

Analysis.

Folia, saltem radicalia, setacea. Gluma interior plerumque vix conspicua, vel omnino deficiens. — 1.

Folia omnia plana, latiuscula. Gluma interior parva, sed plerumque conspicua, vix unquam deficiens. — 8.

1. Folia omnia setacea. Plantæ alpinæ. — 2.

Folia culmea radicalibus multo latiora. Plantæ palustres. — 5.

2. Pedunculi sub lente scabri; gluma exterior fere ex basi aristata. — 3.

Pedunculi læves; gluma exterior medio fere dorso aristata. — 4.

3. Agrostis *rupestris*. Sp. 1.

4. Agrostis *alpina*. Sp. 2.

5. Spiculæ minutæ, ovatæ; culmus quandoque erectus. — 6.

Spiculæ lineam unam longæ, lanceolatæ; culmi geniculati, basi repentes. — 7.

6. Agrostis *canina*. Sp. 3.

7. Agrostis *hybrida*. Sp. 4.

8. Gluma exterior pilis longis densisque tota vestita; arista longa, terminalis. — 9.

Gluma exterior glabra, vel vix pubescens; arista aut nulla, aut dorsalis, aut infra glumæ apicem inserta. — 10.

9. Agrostis *Calamagrostis*. Sp. 8.

10. Pili liberi, oculo nudo conspicui, corollam, cujus basi innascuntur, stipantes. — 11.

Corolla nuda, vel pilis brevibus fasciculatis, oculo nudo neutiquam conspicuis, ad basin instructa. — 14.

11. Penicillus communis pilorum pedicellatus, inferne nudus, basi glumæ interioris insidens. — 12.

Pili fasciculati; penicillus communis nullus. — 13.

12. Agrostis *arundinacea*. Sp. 9.

13. Agrostis *pilosa*. Sp. 10.

14. Aristæ paulo infra apicem insertæ, spicula triplo v. quadruplo longiores. — 15.	Aristæ aut nullæ, aut dorsales, spicula vix duplo longiores. — 20.
15. Panicula multiflora, spiculis plerumque viridantibus. — 16.	Panicula pauciflora, patentissima, spiculis sparsis, purpureis. — 19.
16. Spicula ampla patens; culmus sæpe cubitalis et altior. — 17.	Panicula coarctata, quasi spiciformis, subinterrupta; culmi semipedales. — 18.

17. Agrostis *Spica-venti*. Sp. 5.
18. Agrostis *interrupta*. Sp. 6.
19. Agrostis *purpurea*. Sp. 7.

20. Spiculæ clausæ ovatæ; valvulæ ovato-oblongæ. Panicula trichotoma, capillaris, pedunculis pedicellisque demum divaricatis. Ligula brevis truncata. Culmus erectiusculus. — 21.	Spiculæ clausæ ovato-elongatæ; valvulæ lineari-lanceolatæ. Pedunculi pedicellique recti. Ligula elongata. Culmus basi plerumque repens, vel adscendens. — 22.

21. Agrostis *vulgaris*. Sp. 15.

22. Semiverticilli paniculæ nodo semicirculari conspicuo insidentes. — 23.	Pedunculi basi vix nodosi. — 26.
23. Panicula demum divaricata. Culmus infractus, vix pedalis. — 24.	Panicula ampla, multiflora erecto-patens. Culmus erectus, 3-4-pedalis. — 25.

24. Agrostis *patula*. Sp. 13.
25. Agrostis *gigantea*. Sp. 14.

26. Panicula oblonga, laxa, plerumque pallide virens. Culmi simplices. — 27.	Panicula multiflora, per desiccationem contractior, spadicea. Culmi basi ramosi valdeque repentes. — 28.

27. Agrostis *alba*. Sp. 11.
28. Agrostis *decumbens*. Sp. 12.

* Corolla fere semper aristata.

1. *AGROSTIS rupestris* Willd. — Agr. foliis setaceis, gluma exteriore basi aristata apice breviter

biaristata, pedunculis scabris. N. (Gall. *Agrostis des rochers.*)

Avena *Hall. helv.* 1478. *Scheuchz. Gram.* 140. Agr. rup. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 37.

~~~~~~

Agr. rupestr. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 368. Agr. alpina. *Decand. Fl. fr.* 1515. (*Excl. synon. Willd.*)
Agr. festucoides. *Vill. delph.* 2. p. 76.

~~~~~~

Agr. rup. *Host Gram. austr.* 3. tab. 50. Trichodium rupestre *Schrad. germ.* 1. p. 201. tab. 3. fig. 5. *Scheuchz. Prodr.* tab. 4. fig. 1.

~~~~~~

Agr. rup. *Schleich. l. c.* p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

~~~~~~

β. Agr. rupestris *filiformis. Panicula elongata.*
Agrostis filiformis *Vill. delph.* 2. p. 78. *Decand. Fl. fr.* 1514.
Agr. filif. *Schleich. l. c.* p. 3.

~~~~~~

γ. Agr. rupestris *aurata. Panicula aurata, subpatente; valvulis inæqualibus.*
Avena *Hall. helv.* 1488? Avena aurata *Sut. Fl. helv.* 1. p. 67?

~~~~~~

Agr. rupestris aurata *Thom. l. c.* p. 13.

Planta variabilis, sequenti valde affinis, ut difficile sit utrique limites constantes assignare.

Radix fibrosa, perennis, multiceps.

Culmi læves, erecti, semipedales, rarius pedem integrum alti.

Folia breviora culmo, angustissima, fere setacea, scabriuscula, subcanaliculata. *Vaginæ* teretes, vel subangulosæ, latiusculæ, læves, foliis longiores: suprema longissima. *Ligula* lanceolata, truncata, fimbriata, lineam unam longa.

Panicula uncialis, biuncialis, in planta α florente patens, subinde etiam patentissima; in β fere filiformis; raro viridis, plerumque spadicea, nonnunquam pulcherrime violacea, in γ aurata, maturaque tota nitore metallico refulgens. *Pedunculi* plerumque gemini, rarius alterni vel subverticillati, plus minusve flexuosi, lentis mediocris ope scabri.

Spiculæ oblongæ, lanceolatæ.

Valvulæ corolla paulo longiores, parum (in γ magis) inæquales basi læves, carina a media parte usque ad apicem exasperatæ, uninerviæ, mucronulatæ.

Corolla scariosa, albida. Gluma *exterior* oblonga, quasi bifida, retusa, nervulis nonnullis anastomosantibus instructa; nervi duo laterales in *aristas* brevissimas, sub lente tamen valde conspicuas abeunt; interiores etiam duos mucrones multo breviores efficiunt. *Arista* exasperata, geniculata, ad basin petali inserta, spicula fere duplo longior. Gluma *interior* minima, retusa, ad basin externe fasciculo brevissimorum pilorum instructa; sæpe omnino deficit.

Antheræ ochroleucæ, vel flavæ. (D. v.)

Vulgaris in Alpium pascuis. In M. *Fouly, Prapio, Gotthardo, Stock, Seron, in den Schöllinen*, etc. β In alpibus, etiam in summo cacumine M. *Thoiry*. γ In summis fe-

rissimis que alpibus *Grajis*. In alpibus Penninis supra *Bagnes*. In M. *Kienboden*. In M. *Gemmi*. Hall. fil. Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Spiculæ non raro biflora inveniuntur. — Invito summo Haller et auctoribus reliquis utique credimus synonyma Scheuchzeriana huc, nec ad speciem sequentem referenda esse. — Hallerus plantæ suæ 1477 aristam spicula non longiorem tribuit, quod nec Scheuchzerus, neque ego, neque quisquam alius auctor unquam vidit. In montibus altissimis supra vallem *Bagnes*, quos cum amicissimis Gay et Lud. Thomas sollicite peragravimus, *Agrostin rupestrem* panicula pulcherrima, saturate violacea, splendidissima vidimus, *auratam* autem reperire non potuimus.

2. *Agrostis alpina* Willd. — Agr. foliis setaceis, gluma exteriori dorso aristata apice bimucronulata, pedunculis lævibus. N. (Gall. *Agrostis des Alpes.*)

Avena *Hall. helv.* 1477. *Scheuchz. Gram.* 141. n.° 2?
Agr. alp. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 37.

~~~~~~

Agr. alp. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 368. *Kœl. Gram.* 88?
Agr. setacea *Vill. delph.* 2. p. 76.
Agr. rupestris *Decand. Fl. fr.* 1516. (*Excl. nonn. synon.*)

~~~~~~

Agr. alp. *Host Gram. austr.* 3. tab. 49. Trichodium alpinum *Schrad. germ.* 1. p. 200. tab. 3. fig. 4.

~~~~~~

Agr. alp. *Schleich. l. c.* p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix perennis, fibrosa.

Culmi cespitosi, fasciculati, erecti, læves, vix semipedales (ad lacus alpinos in summo monte *Tzermotanaz* vix biunciales), superne longe nudi.
~~~~~~

FOLIA setacea, angustiora et rigidiora quam in priori, lævia, erecta, culmo multo breviora: culmea paulo planiora latioraque, parum conspicua, vaginis suis plerumque breviora. *Vaginæ* læves, profunde striatæ, sæpe rubellæ, teretes, latiusculæ. *Ligula* oblonga, bifida, fere prioris.

PANICULA patula, subtrichotoma, colorata, *pedunculis* etiam sub bona lente lævibus, vixque uno alterove aculeo exasperatis, ramosis, sed paucifloris.

SPICULÆ minutæ lineam, unam haud excedentes, plerumque breviores, clausæ ovato-acutæ.

VALVULÆ parum inæquales, ovato-lanceolatæ, uninerviæ, subcarinatæ, nervo exasperatæ, margine subciliatæ, coloratæ, corolla majores.

GLUMA *exterior* ovato-lanceolata, apice subciliata, obsolete 4-nervia; nervuli duo exteriores in mucronem plerumque brevem excurrunt. *Arista* infra medium dorsum glumæ inserta, obiter exasperata, geniculata, corolla duplo longior. GLUMA *interior* angustissima, linearis, truncata, exteriori paulo brevior; plerumque deficit. (D. v.)

Hab. in M. *Pennino*, *Sempronio*, *Gotthardo* et alibi ad rupes summarum Alpium. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

OBS. Spiculæ etiam quandoque bifloræ. De synonymo Scheuchzeriano vix constat an revera ad *alpinam* necne potius ad priorem, quod quidem fere suspicarer, spectet. Ad calcem descriptionis suæ SCHEUCHZERUS de varietate quadam pusilla, alpium summarum incola, quæ utique eadem ac planta lacuum *Tzermotanœ* esse videtur, mentionem facit.

5. *AGROSTIS* canina L. — Agr. foliis culmeis inferioribus fasciculatis setaceis, spiculis ovato-acutis,

valvulis inæqualibus, arista dorsali. N. (Gall. *Agrostis genouillé.*)

Avena *Hall. helv.* 1479. *Scheuchz. Gram.* 141. n.° 3. tab. 3. fig. 9. Agr. can. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 37.

~~~~~~

Agr. can. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 367. *Smith brit.* 78. *Kœl. Gram.* 84. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 57. *Decand. Fl. fr.* 1513.

Trichodium caninum *Schrad. germ.* 1. p. 198.

~~~~~~

Agr. can. *Leers herb.* 19. tab. 4. *fig.* 2. (*non bona*).

~~~~~~

Agr. can. *Schleich. l. cit.* p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

Radicem non vidimus.

Culmi pedales, cubitales, glabri, læves, in speciminibus nostris erectiusculi nec inferne ramosi.

Folia *radicalia* et *culmea* inferiora fasciculata, setacea, brevissima: superiora lineam fere lata, plana, scabriuscula, pleraque vagina sua breviora. *Vaginæ* teretes, læves, striatæ: suprema longissima, scabriuscula, striata. *Ligula* lineam unam longa, obtusa, fimbriato-lacera.

Panicula patens, mediocris, colorata; *pedunculi* trichotomi, capillares, oculo vel nudo hispiduli, aculeis nempe innumeris, tenuissimis densissimisque exasperati, elongati, ramosi, multiflori.

Spiculæ admodum parvæ, ovato-acutæ, violaceæ, nitentes.

Valvulæ inæquales, ovato-acutæ, uninerviæ, subconniventes ut corolla nunquam in conspectum veniat; *exterior* longior, magis lanceolata, acute
~~~~~~

carinata, nervo dorsali infra medium dorsum usque ad apicem serrato-hispidula, apiculata; *interior* concava, minus conspicue carinata, læviuscula, dilutius colorata.

GLUMA *exterior* calyce brevior, concava ovata, retusa, apice crenulata, nervosa; *arista* geniculata, capillacea, valvulis paulo longior, infra medium dorsum inserta. *Interiorem* in speciminibus nostris omnibus deficientem, nunquam observare potuimus. (D. s.)

Specimina exsiccata nostra in *Helvetiæ transalpinæ* paludibus prope *Magadino* legit Cl. SCHLEICHER. Ad lacum *Felinum*; in palustribus circa *Rüschlikon* et *Rüti*, ditionis *Tigurinæ*. SCHEUCHZER. Inter *Pennilucum* et *Perosaz*. HALLER. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

4. *AGROSTIS hybrida* N. — Agr. culmo basi ramoso, foliis inferioribus angustissimis, spiculis oblongis, valvulis subæqualibus, arista dorsali. N. (Gall. *Agrostis hybride.*)

Agrostis canina. *Vill. delph.* 2. p. 76.
Trichodium caninum *Var.* γ, *et* ε *Schrad. Germ.* 1. p. 198?

RADIX subrepens, cœno immersa.

CULMI basi repentes, inferne protrudentes ramulos steriles, foliisque angustissimis, alternis, patentibus vestitos, geniculato-infracti, internodio supremo adscendente vel erectiusculo, longissimo, semipedales, pedales, sesquipedales.

FOLIA *radicalia* et in *ramis sterilibus* angustissima, vix trientem lineæ lata, brevia, patentia: *culmea* ad lineam lata, pleraque vagina sua bre-

viora. Omnia subglauca. *Vaginæ* fere prioris. Sic et *Ligula*.

PANICULA patens; *pedunculi* semiverticillati, capillares, trichotomi, ramosi, subflexuosi, læviusculi, aculeis nempe distantibus, paucissimis conspersi.

SPICULÆ ovatæ, mediocres (lineam unam longæ), ex albido pallide violaceæ, vix nitentes.

VALVULÆ ovato-lanceolatæ, parum inæquales, patentes, ceterum ut in *canina*.

GLUMA exterior lanceolata, obtusa, integriuscula, calyce paulo brevior; *arista* ut in priori. GLUMA interior exteriore paulo brevior, angustissima plerumque abortit et tunc squamulam emarginatam, brevissimam seminis exigui basin foventem efficit. (D. v.)

In uliginosis ad lacum prope *Herzogenbuchsee* in pago *Bernensi* frequentem inveni. Ex lacu *Felino* etiam dilectus discipulus J. GAY attulit. — Perennis Fl. Jul. et Aug.

Obs. Facile a priori, ut ex descriptione patet, distingui potest. Intermedia videtur inter *caninam*, cui tamen magis affinis, et *albam decumbentemque*.

5. *AGROSTIS Spica-venti*. L. — Agr. gluma exteriori infra apicem aristata: arista longissima recta, panicula patula multiflora. N. (Gall. *Agrostis eventé*.)

Avena *Hall. helv.* 1480. *Scheuchz. Gram.* 144. tab. 3. fig. 10. *A. B.* Agr. Sp. v. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 35.

Agr. Sp. v. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 361. *Smith brit.* 77. *Vill. delph.* 2. p. 77. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 56.

Kœl. Gram. 80. *Decand. Fl. fr.* 1509. *Schrad. germ.* 1. p. 203.

~~~~~~

Host Gram. austr. 3. tab. 47. *Leers herb.* p. 18. tab. 4. fig. 1.

~~~~~~

Ehrh. Gram. exs. Dec. 3. n.° 24. *Schleich. l. c.* p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX annua, fibris multis, delicatis, sæpe tomentosis constans.

CULMI læves, teretes, 2- et 3-pedales, 4-5 nodis instructi, erecti, rarius adscendentes.

FOLIA glabra, vel facie obiter pubescentia, utrinque scabra, plana, 2-3 lineas lata. *Vaginæ* glabræ, striatæ: suprema longissima. *Ligula* linea longior, laciniata.

PANICULA amplissima, patula subsecunda, *pedunculis* semiverticillatis, valde inæqualibus: breviores toti spiculis tecti; longiores inferne longe nudi, multiflori, paniculam partialem efficientes.

SPICULÆ minutæ, virides vel spadiceæ, longissime aristatæ.

VALVULÆ valde inæquales, subcarinatæ, nervo dorsali exasperatæ: *superior* obscure trinervia, lanceolata, sæpe mucronata; *inferior* uninervis, angustissima, acutissima.

COROLLA calyce brevior. *Gluma* exterior viridis, oblonga, valde concava, brevissime apiculata, infra apicem aristata, superne exasperata, obsolete trinervia. *Arista* albida, striata, subtilis, exasperata, spiculis quintuplo vel sextuplo longior. *Gluma* inte-

rior albida, exteriori paulo brevior, emarginata, ad basin fasciculo pilorum brevissimorum instructa. (D. v.)

Communis in arvis siccis pagorum *Tigurini*, *Basileensis*, *Vaudensis*, etc, *Valesiæ*. — Annua. Fl. Jun. et Jul.

Obs. Arista oculo nudo terminalis videtur.

6. *Agrostis interrupta* L. — Agr. gluma exteriori infra apicem longissime aristata, panicula attenuata coarctata stricta subinterrupta. N. (Gall. *Agrostis interrompu.*)

Avena *Hall. helv.* 1480. β. *Scheuchz. Gram.* 146. n.° 2. Agr. interr. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 36.

Agr. interr. *L. Sp. pl.* 92. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 362. *Vill. delph.* 2. p. 77. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 57. *Kœl. Gram.* 82. *Decand. Fl. fr.* 1510. *Schrad. Germ.* 1. p. 204.

Host Gram. austr. 3. tab. 48. *Vaill. par.* 88. n.° 51. tab. 17. fig. 4.

Schleich. l. c. p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix prioris, multiceps.

Culmi humiles, plerumque adscendentes, subinde versus basin geniculato-infracti.

Folia vix lineam lata, glabra, scabra, cito marcescentia. *Vaginæ* subventricosæ, lævissimæ, profunde striatæ. *Ligula* prioris.

Panicula 2-4-uncialis, angustissima, attenuata et quasi interrupta; *pedunculi* erecti, multiflori, fere omnes undique spiculis tecti.

SPICULÆ, CALYX et COROLLA fere ut in priori. Omnia ex albido virescentia. (D. v.)

Vulgaris locis sterilioribus *Valesiæ inferioris*. *Neviduni* hinc inde. — Annua. Jun. et Jul.

OBS. Insertio aristæ infra apicem etiam nudo oculo facile discernitur. — Gramen priori plerumque multo humilius, cum eodem a summo HALLERO nostro propter magnam affinitatem conjunctum fuit.

7. *AGROSTIS purpurea* N. — Agr. gluma exteriori infra apicem longissime aristata, panicula patula pauciflora, spiculis sparsis. N. (Gall. *Agrostis purpurin.*)

Agr. purpurea *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX priorum.

CULMUS plerumque unicus, adscendens, ad nodos geniculatus, teres, tenuis, nitidus, pedalis, sesquipedalis.

FOLIA *Agr. interruptæ*; sic et *vaginæ*, quarum suprema scabriuscula est, et *Ligula*.

PANICULA ampla, fere pyramidalis, patula; *pedunculi* semiverticillati, patentissimi, plerumque omnes inferne nudi, purpurei, exasperati; *pedicelli* etiam patentes, pauciflori.

SPICULÆ sparsæ, distantes, oblongæ, angustæ, nitentes, demum purpureæ.

VALVULÆ valde inæquales, mucronatæ, nervo dorsali superne tantum scabræ, sub lente versus apicem marginibus serrulatæ; *exterior* obsolete trinervia, ovato-lanceolata; *interior* uninervia, lanceolata, angustior breviorque.

COROLLA calyce sæpe longior.

Arista valvulis triplo tantum longior, distincte (etiam absque lentis adminiculo) infra apicem glumæ inserta, recta, scabra. (D. s.)

In vallibus subalpinis *Valesiæ* et regionum viciuarum. In valle *Tornanche* primum amicissimus Lud. Thomas detexit; etiam in vallibus *Bagnes* et *Saas* eam observavi. — Annua. Fl. Jul. et Aug.

Obs. A prioribus, quibus valde affinis est, panicula et habitu diversa.

8. *Agrostis Calamagrostis* L. — Agr. gluma exteriori tota villosa, arista terminali tortili, culmo subramoso. N. (Gall. *Agrostis argenté.*)

Arundo *Hall. helv.* 1521. Agr. Cal. *Hall. fil. in Röm. Mag. tom.* 1. *fasc.* 2. p. 10. *Scheuchz. Gram.* 146. tab. 3. fig. 11. *A. B.* Agr. Cal. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 36.

Agr. Cal. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 365. *Vill. delph.* 2. p. 78. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 57. Calamagrostis Arundo. *Kœl. Gram.* 102. Calamagrostis argentea *Decand. Fl. fr.* 1526.

Arundo speciosa *Schrad. germ.* 1. p. 219. tab. 5. fig. 8.

Ar. spec. *Schleich. l. c.* p. 7. Agr. Calam. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix perennis, fibris multis intertextis constans, multiceps.

Culmi cubitales vel tripedales, valde foliosi, erecti, inferne incrassati sæpeque ramosi et rubentes, lævissimi.

FOLIA dura, arundinacea, per exsiccationem involuta, facie obiter striata, dorso lævia nitidaque, utrinque glabra, margine scabra, dimidium pedem longa, 2 fere lineas lata, acuminata, acutissima. *Vaginæ* plerumque foliis breviores, teretes, læves. *Ligula* truncata, brevissima, linea transversa purpurea insignita.

PANICULA longa, coarctata, multiflora, satis densa, apice incrassata, ex viridi et argenteo variegata; *pedunculi* subflexuosi, ramosi, exasperati, adpressi nec nisi per anthesin patentes.

SPICULÆ 5 lineas longæ, lanceolatæ, acutæ, virides, albidæ vel subinde spadiceæ.

VALVULÆ lanceolatæ, oblongæ, acuminatæ, trinerviæ, nervis lateralibus evanidis, concavæ, subcarinatæ, ad nervos obiter pubescentes, valde inæquales, margine late scarioso argenteæ: exterior apice aristiformi.

GLUMA exterior valvula majori duplo fere brevior, lanceolata, villis argenteis, densis spiculamque æquantibus tota obsita, apice in aristam exasperatam, tortilem, flexuosam, spicula duplo triploque longiorem desinit. *Interior* tota glabra, basi pilis brevibus, fasciculatis stipata, exteriori brevior multoque angustior, tota scariosa, obsolete emarginata.

ANTHERÆ longæ, flavæ.

SEMEN » corollæ adnatum ». *Hall. fil.* (D. v.)

Pulchra planta ad rupes subalpinas calidiores provenit. In ditione *Aquilejensi* cis aditum cuniculorum *des Fondemens*, inter *Olon* et *Aquilejam* ad viam quæ dicitur *le Tombey*, supra *Yvorne*, in M. *d'Arvel*. HALLER. Supra sylvam *la Cheneau* prope *Ormont-dessous*. Ad fontem

Chaudanœ prope *Rossinière*. Inter *Rougemont* et *Sanam*, etc. — Ad littus *Rheni* posterioris fere e regione castri *Rätzuns*. SCHEUCHZER. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Cum pilis liberis careat, minus bene cum ARUNDINIBUS consociatur. Mihi tamen facile persuadere possem hanc speciem ab AGROSTIBUS separandam esse, quæ propter valvulas minus patentes, trinervias, glumam exteriorem totam lanatam et habitum genus proprium efficere videtur.

9. *AGROSTIS arundinacea* L.—Agr. corolla basi penicillo pilorum pedicellato stipata, arista dorsali valvulis duplo longiori. N. (Gall. *Agrostis Roseau.*)

Arundo *Hall. helv.* 1423?

Agr. arundin. *L. Sp. pl.* 91. (Ex SCHRADERO). *Lam. Enc. méth.* 1. p. 56. *Krock. siles.* n.° 112?

Arundo sylvatica *Schrad. Germ.* 1. p. 218. tab. 4. fig. 7.

Ar. sylvat. *Schleich. l. c.* p. 7.

RADIX repens.

CULMI erecti, cubitales, tripedales, crassi, superne attenuati, glabri, obiter striati, læves, infra paniculam scabri.

FOLIA longa, 2-3 lineas lata, plana, per exsiccationem subinvoluta, arundinacea, glabra, sulcato-striata, dorso marginibusque scabra, lineari-lanceolata, acuta. *Vaginœ* teretes, striatæ, pleræque folio breviores: superiores scabriusculæ. *Ligula* ad 2 lineas longa, magna, bifida, concava, dorso brevissime pubescens.

PANICULA ampla, plus minusve contracta, fere glo-

merata, attenuata; in speciminibus exsiccatis ex albido straminea; *pedunculi* semiverticillati, numerosi, tenues, scabriusculi, ramosissimi, fere omnes undique spiculis tecti. *Verticilli* parum distantes.

SPICULÆ magnæ, clausæ ellipticæ, imbricatæ, 2-3 lineas longæ.

VALVULÆ parum inæquales, scariosæ, erecto-patentes, ut corolla vix in conspectum veniat, uninerviæ, concavæ, subcarinatæ, lanceolatæ, ad nervum dorsalem obiter exasperatæ. *Exterior* internam basi marginibus amplectens: *interior* paulo angustior, magis acuminata, quasi apiculata.

GLUMÆ valvulis breviores, valde inæquales, albidæ: *exterior* oblonga, ad margines inflexo-concava, bifida, apicibus subscabris, ex dorso longe aristata, nervosa, ad basin utrinque fasciculo pilorum brevium stipata. *Interior* paulo brevior, angustior, glabra, emarginata, basi externe stipata penicillo appresso, pedicellato, pilis subdistichis, corolla brevioribus instructo. *Arista* supra basin glumæ exterioris inserta, albida, tenuis, exasperata, subgeniculata vel tortilis, valvulis fere duplo longior.

ANTHERÆ oblongæ, luteæ. *Filamenta* brevissima. (D. s.)

Hab. in Alpium sylvis infrequens. SCHLEICHER. Suam celeberrimus HALLERUS in montibus *Joux-verte* et *Nombrieux* et supra *les Plans*, ubi plantam nostram, nisi fallor, Cl. SCHLEICHERUS etiam invenit. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Descriptio plantæ hallerianæ non male cum nostra convenire videtur, nisi quod suæ vir summus aristam, quæ in *arundinacea* vix semuncialis est, pene uncialem tribuit.

**

** Corolla plerumque mutica.

10. *AGROSTIS pilosa* Schleich. — Agr. culmis erectiusculis, valvulis lineari-lanceolatis, corolla pilis fasciculatis gluma duplo brevioribus stipata. N. (Gall. *Agrostis poileux.*)

α. Corolla mutica.

Arundo tenella *Schrad. Germ.* 1. p. 220. tab. 5. fig. 1.

β. Corolla aristata.

α. Agrostis pilosa *Schleich. helv. rar. exs. Cent. IV.* n.° 11. *α et β.* Ar. tenella *Schleich, catal, nov.* p. 7.

RADIX valde repens, fibris flexuosis, simpliciusculis, tomentosis.

CULMI ex eadem radice nonnulli, sesquipedales, cubitales, lævissimi, graciles, erecti, plerumque simplices, rarius inferne subramosi.

FOLIA plana, vix ultra lineam unam lata, præcipue marginibus scabra, acutissima, tenera, obiter striata, glabra, cito marcescentia, basi obliqua. *Vaginæ* teretes, striatæ, appressæ, læves glabræque, folio (etiam supremæ) plerumqne breviores. *Ligula* oblonga, lata, fissilis.

PANICULA oblonga, diffusa, erectiuscula. *Pedunculi* semiverticillati, ramosi, multiflori, valde inæquales, oculo nudo etiam exasperati; longiores inferne nudi; minores basi tenus floriferi.

SPICULÆ clausæ lanceolato-acuminatæ, linea paulo longiores, nitidulæ, ex viridi leniter purpurascentes.

Valvulæ parum inæquales, lineari-lanceolatæ, subcarinatæ, uninerviæ, ad margines tenuissime exasperatæ; *exterior* acutissima, nervo dorsali a medio usque ad apicem serrato-scabra; *interior* subconcava, lævis, paulo brevior minusque acuta.

Corolla calyce paulo minor, scariosa, tenuis, in varietate α mutica, in planta β, priori ceterum simillima, aristata. *Gluma* exterior ovato-lanceolata, concava, obtusa, nervis 5 tenuissimis, subscabris, in mucronulum productis. *Arista* quando adest paulo infra medium dorsum inserta, recta, scabra, tenuissima, valvulis longior. Gluma *interior* exigua, vix conspicua, semine minimo quod fovet vix longior, «emarginata» Schrader. *Pili* fasciculati, parci, corolla duplo breviores.

Antheræ, luteæ, bimucronatæ. (D. s.)

In pascuis alpinis detexit Cl. Schleicher. Var. α inter M. *Boulaire* et *Panérossaz* in dumetis; β. in sylvis abiegnis editissimis ad ascensum M. *à l'Eau*, supra *Morcle*. Var. α. In M. *Bovinette* prope *Champé* supra *Octodurum*. L. Thomas. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Planta rarissima, optime monente doctissimo Schradero qui primus omnium eam descripsit, omnino *Agr. albæ* habitum refert. Distinguitur gluma interiori obsoleta et præprimis pilis quibus corollæ basis stipatur. Me quidem judice, ab *Agrostibus* minime separanda est. — Nec minus ut mihi videtur, *Agrostis arundinacea* facile in hoc genere stare potest, cum aliæ species, ut v, g. *Agrostis Spica-venti* etiam pilos breves ad glumarum basin habeant. Utcumque sit, *Agr. arundinacea*, *Agr. pilosa et Arundo* nostra *montana* ad limites utriusque generis militant.

11. *Agrostis alba* L. — Agr. culmo basi repente, ligula oblonga, panicula laxiuscula, spiculis

ovato-lanceolatis, pedunculis scabris. N. (Gall. *Agrostis blanc.*)

Poa *Hall. helv.* 1475 γ? Agr. alba. *Sut. helv.* 1. p. 38.

Agr. alba *Willd. Sp. pl.* 1. p. 371. *Smith brit.* 81. α. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 60. *Kœl. Gram.* 15? *Dec. Fl. fr.* 1521. *Schrad. germ.* 1. p. 209. α.

Agr. alba *Schleich. Cent. helv.* II. n.° 11. *et* Agr. alba spadicea *Cent.* IV. n.° 10. *Ejusdem catal. nov.* α *et* β. p. 7. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix perennis, fibrosa, vix repens.

Culmi pedales, cubitales, læves, infirmi, basi repentes, simplices, inferne ad genicula radicantes, adscendentes, superne etiam sæpe infracti.

Folia 1–2 lineas lata, mollia, tenera, basi obliqua et quasi angustata, margine scabra. *Vaginæ* teretes, lævissimæ : suprema longissima. *Ligula* oblonga, obtusa, fissa.

Panicula oblonga, laxiuscula, subinde angusta, per desiccationem vix contractior; *pedunculi* semiverticillati, ramosi, exasperati, inæquales : nonnulli inferne nudi; reliqui undique spiculis tecti.

Spiculæ lanceolatæ vel ovato-lanceolatæ, vix lineam longæ, plerumque muticæ, albidæ vel ochroleucæ, subinde purpurascentes.

Valvulæ vix inæquales, demum patentes, lanceolatæ, ceterum ut in sequente.

Corolla fere sequentis, sæpe tamen calyce multo minor. Gluma *exterior* florens, et expansa retusa, apice crenulato-mucronata; *interior* vix duplo minor, emarginata. (D. v.)

Vulgaris ad rivulos, fossas, et in agris humidiusculis. — Perennis Fl. Jul. et Aug.

12. *AGROSTIS decumbens* Hall. Fil. — Agr. culmo repente subramoso, ligula oblonga, panicula desiccatione contractiori, pedunculis scabris, spiculis lanceolatis. N. (Gall. *Agrostis géniculé.*)

Poa. *Hall. helv.* 1473. *α et β nec γ. Scheuchz. Gram.* 127. no. 1. *et* 128. n.° 2. Agr. stolonifera. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 31.

Agr. stolonifera *auctor. nec L.* — *Willd. Sp. pl.* 1. p. 369. *Kœl. Gram.* 97. *Vill. delph.* 2. p. 73. *Decand. Fl. fr.* 1522? Agr. alba *Schrad. Germ.* 1. p. 209. *β*?

Agr. decumbens *Schleich. l. c.* p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX plus minusve repens, fibris albidis, multiceps.

CULMI juniores adhuc steriles humi repentes, undique in circulum divergentes; adulti inferne procumbentes, ex geniculis imis radicantes sæpeque ramosi, infracti, internodio supremo longissimo, eoque solo erectiusculo, pedales vel sesquipedales, læves.

FOLIA ad 2 lineas lata, brevia, dilatata, patula, vagina latiora, firma, scabra, basi plicata. *Vaginæ* teretes: suprema longissima, sæpius scabriuscula. *Ligula* obtusa, 1-2 lineas longa.

PANICULA pyramidalis vel ovata, sparsa, multiflora, per anthesin ad angulos rectos patens, desic-

catione autem multo contractior. In planta evulsa intra paucas horas eximie contrahitur. *Pedunculi* semiverticillati, scabri, plerique toti spiculis tecti; *pedicelli* scaberrimi, erecti nec divaricati.

SPICULÆ subconfertæ, lanceolatæ, lineam fere longæ.

VALVULÆ lineari-lanceolatæ, non valde acutæ, demum patentissimæ; sordide purpurascentes, vix inæquales; *exterior* carina sæpe tota scabra, sub lente marginibus serrata; *interior* quandoque superne exasperata.

GLUMA *exterior* calycem fere æquans, ex viridi luteola, oblonga, post fœcundationem quasi acuta, expansa tamen subretusa, subinde duobus mucronulis instructa, rarius ex dorso obsolete aristata; *interior* spectabilis, externa duplo minor, ab ea etiam post fœcundationem divergens, angusta, fere linearis, emarginata. (D. v.)

Gramen vulgatissimum ad agrorum versuras, locis arenosis et lutosis. — Perennis. Fl. Jun. et Julio.

Obs. I. *Agrostis stolonifera* L. (SMITH brit. 80. SCHEUCHZ. Gram. 130. *Agr. verticillata* Vill. auctore SCHRADERO, Hall. helv. 1473. γ) a nostra panicula maxime multiflora, spiculis congestis, valvulis obtusiusculis *pubescentibus* certissime differt. » Gramen exoticum etiam in Genevensi ditione lectum. » HALLER l. c. Nuper autem, quantum novimus, non repertum, nobisque plane ignotum.

Obs. II. Viri doctissimi SMITH et SCHRADER plantam nostram cum *alba* conjunxisse videntur. Credimus tamen ab ea differre.

Obs. III. *Agrostis stolonifera* Ehrh. Gram. exs. Dec. 8. n.° 71. nec ad nostram *decumbentem* nec ad *stoloniferam* L. sed ad *vulgarem* spectat.

13. *Agrostis patula*. N. — Agr. culmo infracto, ligula oblonga, pedunculis divaricatis scabris basi nodosis, spiculis ovato-lanceolatis. N. (Gall. *Agr. étalé.*)

Radicem non vidi.

Culmi plerumque humiles, semipedales, quandoque tamen cubitales, inferne sæpissime geniculato-infracti, superne adscendentes.

Folia firma, lanceolata, brevia, 1-2 lineas lata, utrinque et marginibus scabra. *Vaginæ* striatæ, læves: suprema folio multo longior. *Ligula* spectabilis, lineam unam longa, lata, obtusa.

Panicula fere pyramidalis; *pedunculi* filiformes nodo purpureo insidentes, rigidi, scabri, demum divaricati, desiccatione minime contracti, plerique vel subinde omnes inferne nudi, ramosi, multiflori.

Spiculæ circiter lineam longæ, coloratæ, ovato-lanceolatæ.

Valvulæ subæquales, lanceolatæ vel lineari-lanceolatæ, purpurascentes; *exterior* in procerioribus carina fere tota, in humilioribus versus apicem scabra.

Gluma *exterior* calycem fere æquans, ovato-oblonga, concava, quasi acuta, integriuscula, nervosa; *interior* conspicua, duplo minor, multo angustior, emarginata. (D. s.)

In M. *Stockhorn* et alibi in Alpibus. Cl. Seringe. *Aux mayens de Ferret* in valle ejusdem nominis. L. Thomas. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Nimis affinis *albæ* videtur. Differt panicula divaricata, et pedunculis crassioribus, basi eximie nodosis.

14. *AGROSTIS gigantea* Roth. — Agr. culmo erecto, ligula elongata, spiculis lanceolatis, panicula ampla, pedunculis scabris basi nodosis. N. (Gall. *Agrostis majeur.*)

Agr. gigantea *Sut. Fl. helv.* 1. p. 38. *Scheuchz. Gram.* 131. n.° 6?

Agr. gig. *Roth. Fl. Germ.* 1. p. 31 et 2. p. 83. *Kœl. Gram.* 86.

Agr. alba γ *Schrad. Germ.* 1. p. 209. tab. 2. fig. 2.

RADIX repens, stolonifera, valida.

CULMI firmi, crassi, 3-pedales et altiores, læves.

FOLIA 2-9 lineas lata, longa, intense viridia, utrinque et marginibus scabra, basi valde obliqua coarctataque. *Vaginæ* longæ, teretes, striatæ, nitidæ: suprema longissima, subinde scabriuscula. *Ligula* ad lineas 2 longa, obtusa, multifida.

PANICULA ampla, valde multiflora, erecto-patens, alterne coarctata et dilatata, vel quasi interrupta, semipedalis vel longior, *pedunculis* semiverticillatis, nodo semicirculari exstanti spectabilique insidentibus, scabris, ramosissimis, plerisque a basi usque ad apicem floriferis.

SPICULÆ ad lineam longæ, ovato-lanceolatæ, plerumque ex purpurascente quasi nigrescentes.

VALVULÆ subæquales, antè explicationem perfectam quasi mucronatæ, lanceolatæ; ceterum ut in prioribus.

GLUMA *exterior* apud nos plerumque mutica, nervulis pluribus instructa, retusa, crenulata, rarius

aristam infra apicem emittit rectam, oculum nudum fere effugientem, spiculaque breviorem, vel ea paulo longiorem. *Interior* ut in *alba*. (D. v.)

Variat panicula albida, pedunculis elongatis, inferioribus omnibus longe nudis.

Locis arenosis humidisque cum *Arundine epigejo* passim; v. g. *Neviduni*, etc. *Bernæ*. Ampl. HALLERUS. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

15. *AGROSTIS vulgaris* With. — Agr. culmo erectiusculo, ligula brevi truncata, panicula trichotoma, pedunculis læviusculis, spiculis ovatis. N. (Gall. *Agrostis commun.*)

Poa *Hall. helv.* 1475. *Scheuchz. Gram.* 129. tab. 3. fig. 3. *B.*

Agr. vulgaris *Smith. brit.* 79. *Schrad. Germ.* 1. p. 206.

Agr. capillaris (*non L.*) *Vill. delph.* 2. p. 73.

α. Panicula capillari, erecto-patente, pedicellis erectis, spiculis confertis, muticis, rarius aristatis.

Agr. hispida *Sut. Fl. helv.* 1. p. 38.

Agr. hisp. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 370.

Agr. capillaris (*non L.*) *Lam. Enc. méth.* 1. p. 59. *Fl. fr.* 1171-XV. *Kœl. Gram.* 89.

Agr. capillaris *Oeder Fl. dan.* tab. 163. *Schkuhr Handb.* tab. 12. *Leers herb.* 20. tab. 4. fig. 3. (*Auct.* SMITHIO. SCHRADERUS *hanc iconem ad albam refert*).

Agr. vulg. *Schleich. l. c.* p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

Obs. Ad hanc potissimum varietatem synonyma HALLERI SCHEUCHZERIQUE referenda esse censemus.

RADIX plerumque fibrosa.

CULMI pedales, cubitales, erectiusculi, subinde tamen plus minusve obliqui, vel geniculati, lævissimi.

FOLIA lanceolata, acutissima, præcipue ad margines scabra, lineam unam duasve lata, basi plicato-dilatata, obliqua, vagina latiora. *Vaginæ* teretes, tenuissime striatæ, lævissimæ.

LIGULA obtusissima, vix ultra lineam dimidiam longa.

PANICULA capillaris, modice patens, plerumque colorata, ovata vel oblonga.

PEDUNCULI semiverticillati, læviusculi (aculeis nempe parum conspicuis rarisque conspersi), dichotomi vel trichotomi; *pedicelli* subrecti, nec divaricati.

SPICULÆ parvæ, florentes linea breviores, demum paulo elongatæ, ovato-oblongæ, acutæ, coloratæ.

VALVULÆ parum inæquales, uninerviæ; *exterior* longior, apiculata, margine sub bona lente serrulata, carina a medio dorso superne scabra; *interior* latior, læviuscula, quandoque tamen versus apicem exasperata.

GLUMA *exterior* albida, valvula exteriori triente brevior, obsolete nervosa, obtusa, lata, ovata, concava, apice subcrenata; rarius *arista* spiculam superans, geniculato-recurva, glumæ medio dorso insidet. *Interior* externa triplo minor, sub angulo fere recto emarginata. (D. v.)

In pratis siccioribus, agris, sylvis, montanis subalpinisque vulgatissima. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

β Tenella. Panicula divaricata, pedunculis capillaceis, minus lævibus, spiculis ovatis, sparsis.

Agrostis tenella *Hoffm. Germ III* (*ad annum* 1800). tom. 1. p. 36? *et* Agr. divaricata. pag. 37.

Agr. capillaris. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 369?

Agr. vulgaris α *Schrad. Germ. l. c.* tab. 3. fig. 4. (*optima*) *et* β *spiculis aristatis*, tab. 3. fig. 1. Agr. stolonifera *Leers herb.* 10. tab. 4. fig. 6.

Agr. stolonifera *Ehrh. exs. Dec.* 8. n.° 71.

Radix, culmi foliaque fere ut in α, omnia tamen longe tenuiora. *Ligula* brevissima, truncata.

Panicula patula, nunc oblonga, nunc ampla pyramidalisque. *Pedunculi* tenuissimi, capillacei, inferne longe nudi, scabriusculi, bi- et trichotomi; *pedicelli* læviusculi, divaricati: ultimi uniflori.

Spiculæ sparsæ, pallidæ vel subcoloratæ, ovatæ nec oblongæ, lineæ triente vix longiores.

Valvulæ ovatæ, muticæ, minus acute carinatæ, concavæ, subæquales, margine late scariosæ et plerumque integerrimæ; *exterior* subinde nervo dorsali superne exasperata.

Corolla oblonga, calyce parum brevior, albida. Gluma *exterior* apice integriuscula; interior multoties minor, vix conspicua, emarginata, semini appressa.

Semen rotundum, minimum, flavicans. *Styli* decidui. (D. v.)

In agris sylvisque et ad sepes non rara. — Perennis Fl. Jul. et A.

γ Pumila. Culmis fasciculatis humilibus, spiculis ovatis, seminibus conspicuis, ustilagine corruptis, stylis persistentibus.

Poa. *Hall. helv.* 1474. *Scheuchz. Gram.* 131. n.° 5. Agr. pumila *Sut. Fl. helv.* 1. p. 38.

~~~~~~

Agr. pumila *L. Willd. Sp. pl.* 1. p 371. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 60. *Kœl. Gram.* 93. *Vill. delph.* 2. p. 72. *Decand. Fl. fr.* 1519.

Agr. vulgaris γ. *Smith brit.* 79. *Schrad. germ. l. c.* γ. Agr. divaricatæ *var. Hoffm. germ. l. c.*

~~~~~~

Agr. pumila *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 11. n.° 105. *Schleich. l. c.* p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

Culmi fasciculati, inferne subinde ramosi, unam, ad summum duas tresve uncias alti, erecti.

Folia priorum, angusta. *Vaginæ* subventricosæ. *Ligula* subnulla.

Panicula patula, demum subdivaricata, ovata, *pedunculis* ramosis, parum scabris, *pedicellis* quandoque patentibus.

Spiculæ ovatæ, minutæ, lineam dimidiam longæ, pallidæ, apud nos semper muticæ.

Valvulæ patentes, carinatæ, mucronatæ. *Exterior* media parte superiori ad carinam exasperata, margine serrulata; *exterior* læviuscula.

Corolla albida, calyce paulo brevior. Gluma *exterior* ovata, concava, retusa, nervulis in mucronulos desinentibus. *Interior* duplo minor, semini appressa.

SEMEN ovatum vel subrotundum, fuscum, intus ustilagine corruptum, spectabile, *stigmatibus* persistentibus coronatum. (D. s.)

Locis palustribus, rarius; ad lacum *Felinum* SCHEUCHZER. In valle *Salvant* Valesiæ inferioris, etc. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

OBS. Species 11–15 adeo variabiles sunt, ut me quidem judice, natura inter eas vix certos constantesque limites statuerit. Eas omnes fere sub nomine *Agr. polymorphæ* idcirco, nimis tamen audacter conjunxit Cl. HUDSON. Mihi autem de speciebus difficillimis omnino fere desperanti vir amplissimus HALLERUS filius, summo patre vere dignus, elegantissimas notas, observationes sagacissimas seriemque multarum varietatum, quas singulari cura collegerat, humanissime subministravit, quibus fretus opus intricatissimum aggressus fui. Quicquid ergo in his præstiti, si tamen præstiti, viro optimo tribuendum gratus profiteor.

*** Species dubia.

✝ 16. *AGROSTIS vinealis* Sut. — Agr. (Avena) monantha, panicula sparsa, arista spiculam superante. Hall. (Gall. *Agrostis des vignes.*)

Avena *Hall. helv.* 1481. *Scheuchz. Gram.* 143. tab. 3. fig. 9. *D. E.* Agr. vin. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 37.

Agr. vinealis, calycibus coloratis, petali arista dorsali longitudine fere calycis, culmis adscendentibus *Schreb. spic.* p. 47. *Kœl. Gram.* 85, utique a planta Scheuchzeriana, quam Cl. SCHRADERUS ad suam *Trichodii canini* var. *δ* pertinere autumat, differre videtur.

« RADIX repens, articulata. »

« CULMI pedales et sesquipedales, reclines, aliquousque frequenter nodosi, ex geniculis inferioribus sæpe ramosi. »

« FOLIA biuncialia, lanceolata, margine subscabrâ, lineam fere lata; *vaginæ* pallidæ, glabræ. *Ligula* brevis, obtusa, linea dimidia vix longior. »

« PANICULA angusta, oblonga, *pedunculis* tenuissimis, ramosis, semiverticillatis. »

« SPICULÆ lineam longæ. »

« VALVULÆ obscurius dilutiusve ex viridi spadiceæ, acutæ, (ut ex icone laudata videre est, subæquales). »

« COROLLA biglumis, calyce paulo brevior. GLUMA *exterior* ex medio fere dorso aristam emittit subtilissimam, oculo nudo vix conspicuam, rectam, aut vix recurvam, calycem vix excedentem. » SCHEUCHZER.

« In vinearum viis circa Tigurum frequens. » IDEM.

OBS. I. Ibi plantam diu sollicitеque a nobis dilectoque discipulo J. GAY, qui acie longe acriori gaudet, mense Julio exeunte quæsitam, propter munditiem singularem harum vinearum, in quibus herba vix ulla inutilis crescit, invenire non potuimus. Ignota plane etiam, quantum nobis comperire contigit, peritis rei herbariæ Tigurinis nuperis, ut sine dubio exstirpata fuerit. Ex descriptione eam ad var. aristatam *Agrostis decumbentis* pertinere suspicamur.

OBS. II. Agrostin serotinam L. ad *Festucas* præeunte Cl. HOST et ipso LINNÆO in Sp. pl. ed. 2, amandavimus.

G. 14. ARUNDO L.

VALVULÆ elongatæ, demum patentes. *Cor.* glabræ basis pilis copiosis calycem demum fere calycem æquantibus persistentibusque cincta.

Analysis.

Culmus altissimus, 8-12 pedes longus, basi lignosus. (Planta culta). — 1.	Culmus longe humilior, herbaceus. (Species spontaneæ). — 2.

1. Arundo *Donax*. Sp. p. 1.
2. Spiculæ 3-5-floræ. — 3. | Spiculæ nnifloræ. — 6.
3. Corollæ omnino muticæ. — 4. | Corollæ ex dorso longe aristatæ. — 5.
4. Arundo *Phragmites*. Sp. 2.
5. Avena *distichophylla*.
6. Arista geniculata, calyce longior, oculo nndo facile conspicua. Corollæ calycem fere æquantes. — 7. | Arista recta, calyce plerumque brevior, oculo nudo vix a pilis baseos distinguenda. Corollæ minutæ, inter pilos latitantes. — 10.
7. Pili corollam æquantes. Arista calyce paulo longior. — 8. | Pili pauci breves. Arista calyce multo longior. — 9.
8. Arundo *montana*. Sp. 3.
9. Agrostis *arundinacea*.
10. Arista fere medio dorso glumæ exterioris inserta. — 11. | Arista terminalis vel paulo infra apicem inserta. — 14.
11. Spiculæ congesto-fasciculatæ; folia lanceolata glaucescentia; culmus scaber. — 12. | Spiculæ subsparsæ. Folia plerumque viridia. Culmus lævissimus. — 13.
12. Arundo *epigejos*. Sp. 4.
13. Arundo *halleriana*. Sp. 6.
14. Folia glauca, lanceolata. Arista valida, scabra. — 15. | Folia linearia, læte viridia. Arista exigua, lævis. — 16.
15. Arundo *Pseudo-phragmites*. Sp. 5.
16. Arundo *Calamagrostis*. Sp. 7.

* Spiculis multifloris.

1. *ARUNDO Donax* L. — Agr. calycibus subtrifloris corollas æquantibus, panicula diffusa, culmo basi lignoso. N. (Gall. *Roseau à quenouilles*.)

Arundo *Hall. helv.* 1516. *Scheuchz. Gram.* 159. tab. 3. fig. 14. Ar. Don. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 70.

Ar. Don. *L. Sp. pl.* 120. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 454. *Poir. Enc. méth.* 6. p. 268. *Kœl. Gram.* 275.

Decand. Fl. fr. 1571. *Schrad. Germ.* 1. p. 225.

Moris Oxon. hist. 3. p. 219. §. 8. tab. 8. fig. 5.

Schleich. l. c. p. 7. *Thom. l. c.* p. 13.

« RADIX longa, crassissima, carnosa, albida, profunde descendens longeque sese spargens, suaveolens, multiceps. » POIRET.

CULMI lignosi, duri, glaberrimi, teretes, ut Arundines indicæ articulati, erecti, foliosi, 8-15 pedes alti.

FOLIA patentia, plana, disticha, multinervia, 1-3 uncias lata, longissima, glauca, glaberrima, lævia, margine cartilagineo, albido, scabriusculo, ad basin auriculata. *Auriculæ* subcoloratæ, fasciculo pilorum longiusculorum deflexorumque instructæ. *Vaginæ* breves, strictæ, teretes, lævissimæ, flavescentes, *Ligula* arcuata, subnulla, truncata.

PANICULA sesquipedalis, ampla, speciosa, erecta, valde multiflora; *pedunculis* ramosissimis, semiverticillatis, scabris angulosisque.

SPICULÆ lanceolatæ, angustæ, purpurascentes, vel ex flavo purpureæ, plerumque 2- et 3- floræ, rarius 5-floræ.

CALYX VALVULIS parum inæqualibus, scarioso-albidis vel dilute purpureis, oblongis, acutis, corollas æquantibus.

COROLLÆ calyce vix breviores. GLUMÆ oblongæ, acuminatæ, scariosæ, lanam qua cinguntur æquantes. (D. s.)

In colle prope pagum *Olon* ditionis *Aquilejensis*, sub via qua itur *à Verchier*. HALLER. Ibi autem, ut audivimus, olim a milite quodam in patriam e *Corsica* reduce sata fuit; in hortis etiam hinc inde colitur; sed sub coelo nostro rarissime vel nunquam floret. — Biennis.

2. *ARUNDO Phragmites* L. — Ar. calycibus subquinquefloris, corollis valvulas superantibus, panicula laxa, culmo herbaceo. N. (Gall. *Roseau à balais.*)

Arundo *Hall. helv.* 1515. *Scheuchz. Gram.* 161. tab. 3. fig. 14. Ar. Phragm. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 70.

Ar. Phragm. *L. Sp. pl.* 120. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 454. *Smith brit.* 144. *Poir. Enc. méth.* 1. p. 269. *Kœl. Gram.* 276. *Decand. Fl. fr.* 1571. *Schrad. germ.* 1. p. 223.

Leers herb. 44. tab. 7. fig. 1. *Schkuhr Handb.* tab. 18.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 11. n.o 108. *Schleich. l. c.* p. 7. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX articulata, repens.

CULMI erecti, herbacei, læves glabrique, bicubitales et 6-pedales.

FOLIA 6-12 lineas lata, larceolata, acutissima, arida, plana, obscurius nervosa, glaucescentia, glaberrima, lævia, marginibus scaberrima secantiaque. *Vaginæ* tenuissime striatæ, teretes, strictæ, glabræ lævesque, foliis breviores. Pro *ligula* series pilorum niveorum, densorum, brevissimorum.

Panicula ramosissima, erecta, demum fere nutans, admodum multiflora, 7-12 uncias longa. *Pedunculi* verticillati, numerosi, læviusculi, inferiores fasciculo pilorum longorum erectiusculorum basi instructi.

Spiculæ grandiusculæ, erectæ, ovato - lanceolatæ, 4-5-floræ, ex violaceo argenteæ, demum rufæ.

Valvulæ corollis longiores, scariosæ, coloratæ, lanceolato-acuminatæ, carinatæ, trinerviæ, læves; *inferior* superiore duplo minor.

Corollæ angustissimæ, scariosæ, parum conspicuæ, *axi* lana demum longissima obsesso alterne insidentes.

Gluma *exterior* involuta, ex basi lata subito attenuata, longissima, læviuscula, margine per spatia obscurius denticulata. *Interior* triplo fero brevior, ad flexuræ angulos aculeato-ciliata.

« Semen corolla indurata tectum, lanaque ad basin demum elongata, evolat. » Smith. (D. v.)

In locis aquaticis, fossis, stagnis et ripis lacuum ubique frequens. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Variat foliis et culmo apice in corpus fusiforme coalescentibus; hujus loci *Scheuchz. Gram.* 162. n°. 2. Copiose circa *Wallenstadt* ad lacum Riparium. Scheuchzer.

** Spiculis unifloris.

3. *Arundo montana* N. — Ar. spiculis ovato-acutis, corolla basi aristata, pilis hinc penicillatis, arista geniculata exserta. N. (Gall. *Roseau de montagne.*)

Arundo *Hall. helv.* 1522. *Scheuchz. Gram.* 507.
Agrostis arundinacea. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 36?
Agr. arundinacea. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 364? *Vill. delph.* 2. p. 79?
Calamagrostis arundinacea *Decand. Fl. fr.* 1527?

Arundo varia *Schrad. germ.* 1. p. 216. tab. 4. fig. 6.

Arundo varia *Schleich. cat. nov.* p. 7. Agr. arund. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Agrostis pseudo-arundinacea *Schleich. exs. rar. cent.* I. n°. 8.

Radix repens, articulata, tunicata.

Culmi erecti, cubitales, teretes, glabri lævesque, vel subinde infra paniculam nodosque scabriusculi.

Folia, glabra, utrinque, sed præcipue dorso et marginibus scabra, plana, longa, ad 2 lineas lata. *Vaginæ* glabræ, teretes, læves vel scabriusculæ: suprema folio paulo longior. *Ligula* oblonga, lata, apice rotundata, sæpe bipartita.

Panicula oblonga, coarctata, ante et post florescentiam quasi spiciformis, plerumque admodum multiflora. *Pedunculi* semiverticillati, scabriusculi, ramosissimi, inæquales, inferne breviter nudi.

Spiculæ ovato-lanceolatæ, acutæ, ex viridi purpurascentes, quandoque pallidæ.

Valvulæ corolla paulo longiores, erectiusculæ, lanceolatæ, acutæ; *exterior* minus acute carinata, apiculata, trinervia, nervis lateralibus cito evanidis; *interior* uninervia, carina extante, tota aculeis minimis dissitisque obsita.

GLUMA *exterior* albida, scariosa, obscurius 4-nervia, involuta, nervulis brevissime pubescentibus, supra basin aristata, obtusa, apice fissa, lacinulis sublaceris, mucronulatis. *Interior* brevior, valde angusta, apice sublacera. *Pili* ad basin glumæ exterioris fasciculati, corolla breviores; ad basin glumæ minoris copiosiores longioresque; ad basin ejusdem petali insidet inter glumam pilosque penicillus brevissime pedicellatus, glumæ appressus, ut in *Agrosti arundinacea*, sed fere usque ad basin pilis copiosis subdistichis, valvulas fere æquantibus obsitus. *Arista* calyce longior, plus minusve exserta, inferne geniculata, infra geniculum contorta, superne scabra. (D. v.)

Vulgaris in sylvis montanis et subalpinis. In M. *Uetliaco* ad rudera arcis *Manneck*; ad littora *Silæ*: in M. *Dansex*; *Bernæ*; supra *Bonmont*; ad pedem M. *Dolaz*, etc. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

β. Habitus totus gracilior. Herba glaucescens. Panicula minor minusque conferta. A priori vix distinguenda.

Habitat locis paludosis, rarius. *Au bord du petit lac de Vervey*. SCHLEICHER. J. GAY.

Obs. I. Cl. SCHRADERUS qui vidit citavitque plantam SCHLEICHERIANAM ei perperam pilos omnes fasciculatos tribuit. In floribus innumeris quos dissecui penicillus quem descripsi simillimus ei quem vir doctissimus ad suam *sylvaticam* delineari curavit, aderat. Hunc penicillum ope microscopii compositi valde augentis seorsim observavi; constat stipite tereti longiusculo cui pili copiosi insident.

Obs. II. Arundo acutiflora (Schleich. cat. nov. p. 7. non Schrad.) quam indefessus SCHLEICHERUS, ut nos per litteras certiores fecit, in M. *Nombrieux* legit, primo quidem intuitu a nostra *montana* spiculis longioribus, angustioribus; pilis magis copiosis, et arista vix exserta, rectiuscula, valvulisque

breviori differre videtur. Verum cum eam diligentius investigavissem vix, dubitare potui quin omnibus ceteris partibus cum vulgari stirpe conveniret. Valvula altera etiam trinervia est; penicillum habet; pili longi copiosique glumam exteriorem æquant et superant. Exempla porro quæ sicca possideo nondum adulta sunt; flores omnes adhuc virginei nec explicati per anthesin facile latiores evadere possunt. Sic arista in floribus adultis fortasse elongatur et geniculata deprehenditur. Autoptæ eam opto in statu perfectiori denuo observent.

Obs. III. Omnibus rite perpensis *Agrostis arundinacea* ejusdem est generis atque *Arundo* nostra *montana* et eas nonnisi in gratiam tyronum dissociandas esse putavi. Merito tamen forsan hæ species proprium genus efficere possent cum nec habitu, nec inflorescentia omnino cum utroque genere conveniant. Botanicis penicillus pilosus basi glumæ inferioris appressus characterem elegantem essentialem suppeditare potest. Videant doctiores.

4. *Arundo epigejos* L. — Ar. valvulis elongato-linearibus, spiculis imbricato-congestis, arista dorsali pilis breviori. N. (Gall. *Roseau commun.*)

α. Foliis lanceolatis, latiusculis.

Arundo *Hall. helv.* 1519. Ar. epig. *Hall. fil. in Röm. Arch.* 1. *fasc.* 2. p. 10. *Scheuchz. Gram.* 122. Ar. Calamagrostis *Sut. Fl. helv.* 1. p. 71.

Ar. epigejos *L. Sp. pl.* 120. (*Auct.* Ehrharto, Smithio et Schradero.) *Smith. brit.* 145. *Poir. Enc. méth.* 6. p. 272? *Schrad. germ.* 1. p. 211.

Calamagrostis epigejos *Kœl. Gram.* 110.

Calamagrostis lanceolata α et β? *Decand. Fl. fr.* 1529.

Scheuchz. Prodr. 21. tab. 5. (Optima.)

Ar. epig. *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 8. n.° 74. *Schleich. l. c.* p. 7. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Foliis angustis, fere linearibus, panicula minori. Arundo *Hall. helv.* 1520 ? (*Viri summi filius optimus dubitat hoc synonymum huc pertinere.*) Arundo epigejos *Sut. Fl. helv.* 1. p. 71. (*Planta Viri amicissimi eadem est ut nostra quam* THOMASIUS et SCHLEICHERUS *locis ab* HALLERO *indicatis lectam nobiscum communicaverunt.*)

γ Vaginis hirsutis.

RADIX articulata, repens.

CULMI fasciculati, validi, erecti, 4-6pedales, quandoque nec semper ramosi, plerumque scabri, superne nudi.

FOLIA lanceolata, longissima, sensim usque ad apicem attenuata, inferne ad 3 lineas lata, glabra, arida, glauca, facie lævia, dorso scabra, nervosa, margine fere secantia. *Vaginæ* teretes, longæ, foliis tamen breviores, striatæ, scabriusculæ, glabræ, in var. γ pilis longiusculis, deflexis molliter hirsutæ. *Ligula* oblonga, sæpius lacera.

PANICULA ramosissima, valde multiflora, erectiuscula, oblonga, alterne coarctata, viridis vel sæpius ex atro-violaceo viridam, demum cinerea et propter spicularum lanam quasi plumosa. *Pedunculi* semiverticillati, inferne breviter nudi, inæquales, ramosissimi.

SPICULÆ elongatæ, basi modice ventricosæ, ceterum lineari-lanceolatæ, erectiusculæ, secundæ, fasciculato-congestæ.

VALVULÆ parum inæquales, carinato-involutæ,

ex basi latiuscula in acumen elongatum, lineare et aristiforme productæ, uninerviæ, carina scabra.

COROLLA scariosa, calyce duplo brevior, ægre conspicua, inter lanam delitescens. GLUMA *exterior* nervosa, involuta, apice bifida, laciniis latiusculis. *Pili* fasciculati, copiosi, demum valvulas æquantes. *Arista* debilis, exasperata, a pilis oculo nudo non distinguenda, iisque sæpe brevior. (D. v.)

Ad fossas humidas ubique vulgaris. *β*. In sylvis aquilejensibus. *γ*. SCHLEICHERUS invenit, *au marais de Luissel*. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

OBS. Synonyma quæ LINNÆUS ad suam *Ar. epig.* citat omnia ad *Ar. Calamagrostis* pertinere videntur et vice versâ. Quid? suspicaremur aliquid erroris in summi Viri herbaria irrepsisse, et sic nuperos in falsam opinionem de hisce speciebus induxisse.

5. *ARUNDO Pseudo-phragmites* Hall. fil. — Ar. panicula laxiuscula, spiculis subsecundis, valvulis elongato-linearibus, arista terminali calycem æquante. (Gall. *Roseau variable*.)

Ar. Pseudo-phragmites *Hall. fil. in Röm. Arch. l. c. inter species novas*, p. 11. *Sut. Fl. helv.* 71.

Arundo littorea *Schrad. Germ.* 1. p. 212. tab. 4. fig. 2.

Ar. Pseudo-phragmites. *Schleich. l. c.* p. 7.

Affinis priori quacum amplissimus Vir HALLERUS filius, ut nos in epistolis certiores fecit, nunc fere

conjungere vellet. Gramen polymorphum ab illa tamen differt :

RADICE minus repente.

FOLIIS fere linearibus nec lanceolatis, vix 2 lineas latis, perinde tamen glaucis. *Vaginis* læviusculis : suprema folio multo longiori.

CULMIS sæpe læviusculis, tenuioribus.

PANICULA patente, laxiuscula, quandoque pauciflora.

VALVULIS inæqualibus.

GLUMA exteriore valvulis paulo breviore, apice trifida, lacinula intermedia paulo longiore, ex apice aristata. *Arista* scabra, oculo vel nudo conspicua, calycem æquans vel sæpius superans. (D. v.)

Ad aggerem areæ ubi ligna urbis *Bernæ* congeruntur, et ad ripas fluminis *Schwarzwasser*. HALLERUS. In *Vallesia* inferiori. Rev. MURITH. Circa *Dorigny* prope *Lausannam* copiose. J. GAY. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

Nobiscum Cl. inventor benigne communicavit.

6. *ARUNDO halleriana* N. — Ar. panicula diffusa, spiculis subsparsis, valvulis lanceolatis, arista dorsali brevi. N. (Gall. *Roseau de Haller.*)

Arundo Calamagrostis *Hall. fil. in Rôm. Arch. l. c.* p. 10.

Arundo Pseudo-phragmites *Schrad. germ.* 1. p. 213. tab. 4. fig. 3.

RADIX repens, stolonifera.

CULMI cubitales, glabri, lævissimi, teneri, erecti.

Folia 2 lineis vix latiora, graminea potiusquam arundinacea, exsiccatione plana, nec sese ut in duabus prioribus involventia, lineari-lanceolata, acuta plerumque viridia nec glauca, scabriuscula, dorso glabra, facie pilis adpressis, distantibus, lentis ope conspicuis conspersa. *Vaginæ* teretes, striatæ, glabræ lævesque: suprema longissima. *Ligula* ovata, lata, brevis obtusa, utrinque decurrens.

Panicula oblonga, erecta, per anthesin laxiuscula, diffusa, minus quam in prioribus multiflora, ex purpureo et stramineo variegata. *Pedunculi* semi-verticillati, ramosi, scabri.

Spiculæ lanceolatæ, basi vix ventricosæ, coloratæ, 2 fere lineas longæ, quam priorum breviores.

Valvulæ longitudine subæquales, lanceolatæ, latiusculæ, acutissimæ, vix involutæ, carina scabriuscula; *major* fere duplo latior.

Corolla valvulis haud duplo brevior, in lana spiculas fere æquantæ delitescens. Gluma *exterior* marginibus denticulatis, obscurius 4nervia basi sub colorata, apice breviter bifida, laciniis sæpius bimucronulatis. *Arista* exigua, pilis baseos fere brevior, recta, scabra, paulo infra medium glumæ dorsum inserta. Gluma *interior* externa duplo brevior, multoque angustior. (D. s.)

Prope *Gümlingen* in Pago *Bernensi* ad sepes humidas. Hallerus filius, qui plantam rarissimam etiam invenit et nobiscum communicavit. *Au bord du lac de Champé, et à l'Etroz, au-dessus de Finshauts.* L. Thomas. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. I. Planta valesiaca foliis glaucis glabrisque a bernensi modice recedit.

Obs. II. Ampliss. Hallerus, ut nos per litteras monuit, nullus dubitat quin *Ar. Pseudo-phragmites* Schraderi toto cœlo a *sua* differat, quod jam ex utriusque auctoris descriptionibus facile collegeramus.

7. *Arundo Calamagrostis* L. — Ar. panicula diffusa, spiculis subsparsis, valvulis lanceolatis, arista terminali exigua, culmo subramoso. N. (Gall. *Roseau vert.*)

Scheuchz. Gram. 124. n°. 3. (*Fortasse tamen ad priorem spectat.*)

Ar. Calamagrostis *L. Sp. pl.* 121. *Smith. brit.* 146. *Pers. syn.* 1. p. 102. Calamagrostis lanceolata *Kœl. Gram.* 58.

Ar. Calamagrostis *Schrad. germ.* 1. p. 214. tab. 4. fig. 4. *Fl. dan.* tab. 280.

Apud amiciss. Seringe exsiccata prostat.

β. Cor omnino mutica: ex Germania acceptam nobiscum communicavit Cl. Chaillet.

Cum priori confusa fuisse videtur. Ab ea differt RADICE fibrosa, SPICULIS fere duplo minoribus, et ARISTA exigua læviuscula, terminali; prætcrea CULMO sæpius ramoso. FOLIA etiam habet linearia, valde angusta, læte viridia, in nostris speciminibus utrinque glabra; suæ Scheuchzerus tribuit folia facie pubescentia. (D. s.)

Ad lacum *Felinum*. Seringe. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

Obs. « *Arundinis* genus, maxime naturale nunquam ob » numerum flosculorum, in diversis speciebus diversum, dila- » cerandum; neque tolerandum est nomen *Calamagrostis*

» e *Calamo* et *Agrosti* conflatum. Cl. L. phil. bot. § 224 et » 225. » Smith brit. 145—146.

B. *Polygamæ.*

G. 15. Hordeum L.

Cal. uniflori, bivalves, unilaterales, ternati, ut involucrum hexaphyllum simulent. *Flores* spicati.

Analysis.

Spiculæ omnes hermaphroditæ. — 1.	Spiculæ laterales masculæ. — 6.
1. Radix perennis. Vaginæ inferiores villosæ. (Species spontanea.) — 2.	Radix annua; vaginæ glaberrimæ. (Species cultæ.) — 3.
2. Elymus *europeus.*	
3. Spica obscurius hexasticha: ordines duo spicularum oppositi, prominuli. — 4.	Spica omnino hexasticha: ordines omnes æquales. — 5.
4. Hordeum *vulgare.* Sp. 1.	
5. Hordeum *hexastichon.* Sp. 2.	
6. Spiculæ masculæ muticæ. Spica disticha. (Species culta.) — 7.	Spiculæ omnes aristatæ. Spica vix disticha. — 8.
7. Hordeum *distichum.* Sp. 3.	
8. Spica stricta, rigidiuscula. Vaginæ inferiores villosæ. — 9.	Spica mollis. Vaginæ inferiores glaberrimæ vel pubescentes. — 10.
9. Elymus *europæus.*	
10. Valvulæ intermediæ lanceolatæ. Vaginæ glaberrimæ. — 11.	Valvulæ omnes lineares, nudæ. Vaginæ inferiores subinde pubescentes. — 12.
11. Hordeum *murinum.* Sp. 4.	
12. Hordeum *secalinum.* Sp. 5.	

1. *Hordeum vulgare* L. — H. spiculis omnibus hermaphroditis, ordinibus duobus oppositis erectioribus. L. (Gall. *Orge commune.*)

Hordenm *Hall. helv.* 1533. *H.* vulg. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 74.

H. vulgare *L. Sp. pl.* 125. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 472. *Poir. Enc. méth.* 4. p. 602. *Kœl. Gram.* 317. *Decand. Fl. fr.* 1680.

Host Gram. austr. 3. tab. 34. *Blackw.* tab. 423.

Schleich. l. c. p. 15. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX annua, fibrosa.

CULMI teretes, erecti, glabri, læves, bi-et tripedales, sæpe toti foliosi.

FOLIA glabra, erecta, longa lataque, utrinque scabra, plana, margine albo scabroque, basi auriculis solutis, lineari-falcatis, coloratis aucta. *Vaginœ* teretes, glabræ, læves, ut folia læte virides. *Ligula* brevissima, truncata.

SPICA oblonga, erectiuscula vel nutans, hexasticha quidem, sed propter series spicularum intermediarum ceteris majorum prominulas quasi tetrasticha et subcompressa. *Rachis* flexuosa, articulata, dentibus approximatis, internodiis compressis, hinc convexis, inde excavatis, margine subvillosis.

SPICULÆ ternæ cuivis rachebs denti insidentes, longe aristatæ, hermaphroditæ, (laterales tamen minores et sæpe steriles), adpressæ, inter se parallelæ.

CALYCES involucriformes, bivalves, ternati, *valvulis* fere æqualibus, in eodem plano sitis, linearibus, albidis, angustissimis, corolla brevioribus, ex apice breviter aristatis.

GLUMA *exterior* dorso planiusculo, oblonga, viridis, 4-nervia, ad nervos laterales inflexa, ut margines involuti sint, ex apice aristata. *Interior* paulo brevior, dorso planiuscula, subretusa, duriuscula, sub prioris marginibus ex parte latens. *Aristæ* longissimæ, compressæ, facie utraque nervo prominulo percursæ, marginibus scaberrimis, apice coloratæ, spicam longe superantes.

SEMEN omnibus notum, glumis inclusum, a quibus difficile discedit, in varietate *cœlesti* dicta sponte decorticatum. (D. v.)

Ubique, sæpius vere seritur. — Perennis. Fl. Jul. et Aug. » Hab. circa *Samarum* Russiæ, et monente RIEDESEL » prope *Marzamani* in Sicilia. » KŒLER.

2. *HORDEUM hexastichon* L.—H. spiculis omnibus hermaphroditis sexfariam æqualiter positis. L. (Gall. *Orge à six rangs.*)

Hordeum *Hall. helv.* 1534. H. hexast. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 74.

H. hexastichon *L. Sp. pl.* 125. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 473. *Poir. Enc. méth.* 4. p. 603. *Kœl. Gram.* 319. *Decand. Fl. fr.* 1681.

Host Gram. austr. 3. tab. 35.

Schleich. l. c. p. 15. *Thom. l. c.* p. 14. *Seringe l. c.* p. 6.

Species priori affinis ab ea differt:

FOLIIS latissimis, subinde cum *vaginis* glauca,

Spica, brevi, crassissima, hexasticha, ordinibus nempe spicularum omnibus æqualibus et

Valvulis paulo latioribus, lanceolato-linearibus. (D. v.)

Seritur plerumque autumno. — Annua. Fl. Jun. et Jul.

3. *Hordeum distichon* L. — H. spiculis lateralibus masculis distichis, spica compresso-disticha. N. (Gall. *Orge à deux rangs.*)

Hordeum *Hall. helv.* 1535.

H. distichon *L. Sp. pl.* 125. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 473. *Poir. Enc. méth.* 4. p. 603. *Kœl. Gram.* 320. *Decand. Fl. fr.* 1682.

Host. Gram. austr. 3. tab. 36.

Schleich. l. c. p. 15. *Seringe l. c.* p. 6.

Affine etiam prioribus, notis sequentibus facile dignoscitur:

Spica ut in omnibus revera quidem hexasticha, sed valde compressa, ideoque quasi disticha. Ordines spicularum hermaphroditicarum, ceteris multo majorum, duo oppositi: 2 ordines spicularum masculorum, muticarum et adpressarum facies utrinque spicæ planiores efficiunt.

Valvulæ lanceolato-lineares, margine versus basin unilateraliter pilosæ.

Corollæ masculæ obtusæ. *Aristæ* corollarum fertilium longissimæ, scaberrimæ.

Variat etiam semine corticato et decorticato. (D. s.)

Apud nos subinde cum *H. vulgari* seritur. Occurit ad vias, quasi spontanea. — Annua. Fl. Jun. et Jul.

4, *HORDEUM murinum* L. — H. spiculis lateralibus masculis aristatis, valvulis intermediis lanceolato-ciliatis. Smith. (Gall. *Orge queue-de-souris.*)

Hordeum *Hall. helv.* 1536. *Scheuchz. Gram.* 14. H. mur. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 74.

H. murinum *L. Sp. pl.* 126. α. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 474. *Smith brit.* 155. *Poir. Enc. méth.* 4. p. 604. *Kœl. Gram.* 322. *Decand. Fl. fr.* 1684. *Schrad. Germ.* 1. p. 404.

Host Gram. austr. 1. tab. 32. *Fl. dan.* tab. 629.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 5. n°. 47. *Schleich. l. c.* p. 15. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX fibrosa, annua, multiceps.

CULMI erectiusculi, inferne subinde ramosi, infra paniculam subangulosi, læves, glabrique, toti foliosi, pedales et sesquipedales.

FOLIA mollia, scabra, acuta, intense viridia, nervosa, nervo dorsali subflexuoso, utrinque pubescentia et quasi ciliata, basi auriculata, 2-4 lineas lata dimidium pedem longa.

VAGINÆ glaberrimæ, superiores etiam sæpe folio vix longiores, subinflatæ, læves, profunde striatæ. *Ligula* brevissima, truncata, crenulata.

SPICA crassiuscula, 2-3uncialis, mollissima, imbricata, viridis, obscure hexasticha, teretiuscula, modice compressa. *Rachis* denticulis approximatis,

compressa, fragilis, alternatim convexa et planiuscula, lævis, marginibus dumtaxat aculeato-ciliata.

Spiculæ, ternatæ: laterales masculæ, pedicellatæ, graciliores; intermedia hermaphroditica, ceteris paulo longius aristata.

Valvulæ spiculæ intermediæ reliquis fere longiores, lanceolato-lineares, longe ciliatæ, dorso bistriatæ, apice in aristam valvula triplo longiorem desinentes; valvulæ spicularum mascularum setaceæ, aristiformes, scabræ, spiculis fere duplo longiores.

Glumæ læves. *Exterior* lanceolata, nervosa, dorso convexiusculo, marginibus involutis, ex apice in *aristam* gluma triplo quadruploque longiorem producta. *Interior* externæ longitudine æqualis, paulo angustior, apice scarioso, sæpius integro.

Antheræ flavæ breves, longitudine latitudinem tantum duplo excedente. (D. v.)

Ubique ad muros viasque vulgatissimum. — Annua. Fl. tota æstate et autumno.

Obs. Ad basin glumæ exterioris pedicellus adest longus sterilisque, fere ut in *Elymo europaeo*.

5. *Hordeum secalinum*. Schreb. — H. spiculis lateralibus masculis brevius aristatis, valvulis calycinis omnibus setaceis scabris. Smith. (Gall. *Orge-faux-seigle.*)

Hordeum *Hall. helv.* 1538. *Scheuchz. Gram.* 17. H. secal. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 74.

H. secalinum *Willd. Sp. pl.* 474. *Poir. Enc. méth.* 604. *Kœl. Gram.* 524. *Decand. Fl. fr.* 1685.

H. pratense. *Smith Fl. brit.* 156. *Vill. delph.* 2. p. 174. *Schrad. germ.* 1. p. 405.

H. murinum β. *L. Sp. pl.* 126. et H. nodosum *ibid. auctore* SMITHIO.

H. secalinum. *Höst Gram. austr.* 1. tab. 39.

H. maritimum *Fl. dan.* tab. 630. *Vaill. paris.* tab. 17. *f.* 6.

H. pratense. *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 6. n.o 57.

RADIX fibrosa perennis.

CULMI sesquipedales, cubitales, graciles, sed duriusculi, inter folia vaginasque et superne longe nudi, erectiusculi vel adscendentes, glabri lævesque.

FOLIA breviora et angustiora quam in priori, brevissime pubescentia, scabriuscula: culmea brevissima.

VAGINÆ longissimæ, læves, teretes: superiores glabræ; infimæ subinde villosæ. *Ligulæ* ut in priori.

SPICA gracilior, magis compressa, et fere disticha.

SPICULÆ minores: *masculæ* longius pedicellatæ.

VALVULÆ omnes aristiformes, angustissime lineares, aristis glumarum mascularum longiores et arista corollæ hermaphroditicæ paulo tantum breviores: laterales, intermediis paulo longiores.

GLUMÆ *exterioris arista* duplo vel triplo quam priori breviores, tenues, superne sæpius purpurascentes.

ANTHERÆ aurantiacæ, longissimæ, longitudine latitudinem quater vel quinquies excedente. (D.s.)

Gramen in Helvetia rarissimum nusquam occurrit mihi. Basileæ in agris. C. B. Ibidem ad oras fluviorum. Mieg. — Perennis. Fl. Junio. Smith.

G. 16. Andropogon L.

Flores polygami : masculi v. steriles pedicellati, plerumque mutici; hermaphroditi sessiles, aristati. *Cor.* subtrivalvis.

Analysis.

Panicula simplicissima pedunculis longissimis indivisis. — 1.	Flores spicati ; spicæ solitariæ aut digitatæ. — 2.
1. Andropogon *Gryllus.* Sp. 1.	
2. Spica terminalis, solitaria. — 3.	Spicæ digitatæ. — 4.
3. Andropogon *Allionii.* Sp. 2.	
4. Spicæ 6–10. Corolla spicularum mascularum mutica. — 5.	Spicæ geminatæ. Cor. spicularum mascularum subaristata. — 6.
5. Andropogon *Ischæmum.* Sp. 3.	
6. Andropogon *distachyon.* Sp. 4.	

1. *ANDROPOPON Gryllus.* L. — Andr. paniculæ pedunculis simplicissimis trifloris, spicula hermaphrodita aristata basi barbata. L. (Gall. *Barbon paniculé.*)

Phœnix *Hall. helv.* 1412. *Scheuchz. Gram.* 267. tab. 6. fig. 1. Andr. Gryllus. *Sut. Fl. helv.* 2. p. 295.

Andr. Gryllus. *L. Sp. pl.* 1480. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 373. *Vill. delph.* 2. p. 65. *Kœl. Gram.* 116. *Decand. Fl. fr.* 1687. *Schrad. germ.* 1. p. 235.

Host. Gram. austr. 2. tab. 1.

Schleich. l. c. p. 6. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix transversa, crassa, quasi lignosa.

Culmi teretes, erecti, sesqui-tripedales, vaginis paucis sed longissimis tecti, superne nudiusculi, glabri, læves, infra paniculas scabriusculi.

Folia mollia, sæpe recurva, ad 2 lineas lata, brevia, nervo dorsali valido et marginibus scabriuscula; inferiora saltem villosa et versus basin longius ciliata. *Vaginæ* teretes, glabræ, vix scabriusculæ. *Ligula* brevissima, truncata.

Panicula ampla, plerumque simplicissima, florens patula, pedunculis longissimis, fere omnibus indivisis, nutantibus, subæqualibus, scabriusculis, semiverticillatis.

Capitula solitaria, cuivis pedunculo insidentia, 3-flora, aristis computatis circiter uncialia, purpurascentia, ad basin pilis densis fulvis longiusculisque cincta.

Spiculæ duæ laterales, altiores, pedunculatæ *masculæ*.

Calyx bivalvis: *valvulæ* marginibus hirsutæ; *exterior* nitide violacea, lineari-lanceolata, dura, cartilaginea, *arista* terminali, flava, scabriuscula, tertiam valvulæ partem æquante. Valvula *exterior* angustior, sed perinde longa, dilutius violacea, linearis, concava.

Corolla scariosa, tenera, biglumis, mutica, calyce brevior.

Gluma *exterior* lineari-lanceolata, apice subretusa. *Interior* brevior, acutior, multo angustior.

Spicula intermedia *hermaphrodita*, sessilis, ipsi nempe pedunculo communi incrassato insidens.

Calyx bivalvis : valvula *inferior* violacea, mutica, navicularis, cartilaginea, durissima, aculeis albis, rigidis rectisque pectinato-ciliata. *Superior* concolor, etiam cartilaginea, sed oris albida fimbriataque, concava, lineari-lanceolata, *arista* terminali, ut in spiculis lateralibus, sed longiore.

Corolla triglumis, calyce brevior. Gluma valvulæ superiori *proxima* maxima, concava, acuta, scariosa, ex apice aristata, semen maturum adeo arcte complectens ut ipsum aristatum esse videatur. *Arista* uncialis, pubescens, paulo supra medium geniculata reflexaque, inferne nigra, superne flavicans. Gluma *intermedia* ceteris duplo minor, parum conspicua. *Tertia* ex violaceo albida, tenera, gluma aristata paulo brevior, concava, subfimbriata.

Semen oblongum, superne sulcatum. (D. v.)

Hab. in *Helvetiæ transalpinæ* pratis. Infra *Usogna* supra *Bellinzonam*; infra *Bironico*; *Lugani*; *Clavennæ*; etc. Cresoit etiam in Pago *Vaudensi* circa *Bex* in pratis Thomasii *aux Devens*. — Perennis. Fl. Jun. et Julio.

Obs. Partes floris, propter duritiem, rigiditatemque calycis singularem nonnisi difficillime disecari discernique possunt. Hinc variæ diversæque apud auctores descriptiones.

2. *Andropogon Allionii.* Decand. — Andr. spica solitaria, floribus masculis muticis glaberrimis, fertilibus longissime aristatis, aristis contortis. N. (Gall. *Barbon d'Allioni.*)

Andropogon contortum. *Sut. Fl. helv.* 2. p. 295.

Andr. Allionii. *Decand. Fl. fr.* 1692.

Andr. cont. *All. Fl. pedem.* 2277. tab. 91. fig. 4.

Andr. cont. *Schleich. l. c.* p. 6. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX fibrosa (All.), perennis, multiceps.

CULMI cubitales, teretes, glabri, lævissimi, fere toti foliosi, erecti vel adscendentes, superne ex nodis ramosi.

FOLIA fere glauca, utrinque aspera, per desiccationem complicata, 1-2 lineas lata, longiuscula, facie versus basin pilis albis, longis hirsuta, inferne longe ciliata, ceterum glabra. *Vaginæ* scabriusculæ, subcompressæ, carinatæ, nervo dorsali eximie prominulo: superiores folio multo longiores. *Ligula* truncata, brevissima.

SPICÆ in culmo, ramisque terminales, solitariæ, graciles, disticho-cylindricæ, imbricatæ, 2-5ve uncias longæ. FLORES inferiores omnes masculi, mutici; superiores triplicem efficientes seriem: ex altera nempe racheos parte series duplex spicularum mascularum, ex altera series unica spicularum fœminearum insidet. *Rachis* alterne denticulata, gracilis, angulosa, subflexuosa, pubescens, undique spiculis tecta, ad basin florum fertilium fasciculis pilorum densorum ex rufo pulchre rutilantium instructa.

SPICULÆ *masculæ* ceteris majores, muticæ, adpressæ, extus glaberrimæ, virides, subsessiles.

VALVULÆ duæ, parum inæquales; *exterior* duriuscula, sola in spica conspicua, elliptico-lanceolata, obsolete binervia, quandoque obliqua, fere irregularis et ad latus alterum subinvoluta, planiuscula, glaberrima, apice retuso, fere eroso. *Interior*

tenuior, lanceolata, straminea, nervis tribus villosis prominulisque instructa.

Glumæ calyce breviores, tenuissimæ, pellucidæ, subciliatæ, subnervosæ, ternæ vel rarius binæ: *exterior* ceteris paulo major, trinervia, planiuscula; *reliquæ* subinvolutæ, breviores.

Spiculæ *fœmineæ* cartilagineæ, subcylindricæ, apice truncatæ, fuscæ, aculeis piliformibus undique tectæ, longissime aristatæ, adpressæ, sessiles.

Valvulæ duæ, subæquales, clausæ.

Glumæ subternæ, calyce multo minores, tenuissimæ: *minima* apice longe aristata. *Aristæ* fere triunciales, rutilantes, tortiles, præsertim inferne hirsutæ, superne in fasciculum unum coalescentes et in spiram contortæ.

Stigmata purpurea (D. s.)

Hab. in rupibus ad lacum *Luganensem* circa *Gandri*, ubi, viam monstrante Rev. Canonico Verda, pulchrum gramen legimus; circa *Cadenobbio*, ad lacum *Larium*. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Monente Cl. Decandolle, nomen allionianum mutavimus. Planta enim indica quam nominavit Linnæus *Andr. contortum*, quamvis nostræ simillima, ab ea tamen spiculis minus distichis, aristis minus villosis et præcipue valvula exteriore spicularum mascularum pilis densis longisque undique obsessa differt. Cf. apud Scheuchzerum p. 92. descriptionem verioris *Andr. contorti*.

3. *Andropogon Ischæmum* L.—Andr. spicis subdigitatis, spiculis geminis: mascula pedunculata mutica, fertili sessili aristata; rachi villosa. N. (Gall. *Barbon pied-de-poule.*)

Andropogon *Hall. helv.* 1414. *Scheuchz. Gram.* 94. tab. 2. fig. 11. *A, B.* Andr. Isch. *Sut. Fl. helv.* 2. p. 296.

Andr. Isch. *L. Sp. pl.* 1483. *Enc. méth.* 1. p. 376. *Vill. delph.* 2. p. 68. *Kœl. Gram.* 119. *Decand. Fl. fr.* n°. 1688. *Schrad. germ.* 1. p. 233.

Host. Gram. austr. 2. tab. 2. *Schreb. Gram.* 2. p. 66. tab. 32.

Schleich. l. c. p. 6. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix repens, articulata, multiceps.

Culmi teretes, erecti vel geniculato-adscendentes, pedales et cubitales, glabri, lævissimi, superne nudi, ex nodis infimis et superioribus plerumque ramosi.

Folia glauca, arida, 1-2 lineas lata, longiuscula, plana, utrinque scaberrima, basi valde pilosa, ceterum pilis longiusculis raris quasi ciliata, basi plicato-auriculata. *Vaginæ* teretes, glabræ, læves: supremæ longissimæ. *Ligulæ* loco series pilorum densorum longissimorumque.

Spicæ terminales in ramis et culmo subdigitatæ, 5-10, per anthesin divergentes, lineares, semiunciales-sescunciales, ex albido purpurascentes.

Rachis articulato-dentata, dentibus approximatis, copiose villosa. Cuivis denti ejus spicula hermaphrodita aristata sessilisque, et pedicellus villosus brevis, spicula mascula instructus insident.

Spiculæ *masculæ* lineari-ellipticæ, compressæ, erectæ, violaceæ vel saturate purpureæ.

CALYX bivalvis, VALVULIS subæqualibus, purpureis. *Exterior* planiuscula, nervis nonnullis validis instructa, aculeis albis, piliformibus ciliata, basi pilosa, acutiuscula. *Interior* tenerior, subquinquenervia, apice ciliata.

COROLLA uniglumis, plana, calyce paulo minor, vix nervosa, tenuissima, superne albida, basi violacea.

SPICULÆ *hermaphroditæ* ellipticæ, sordide spadiceæ, ciliatæ.

VALVULA *exterior* planiuscula, ciliata, basi villosa, nervosa, apice subinde subbifida. *Interior* paulo angustior, concolor, trinervis, carina valde exstante.

COROLLA subtriglumis, calyce minor, inclusa. GLUMÆ duæ muticæ inæquales, tenerrimæ. *Tertia* exigua, linearis, angustissima, longissime aristata. *Arista* terminalis a gluma cui insidet vix distinguenda, spicula triplo quadruploque, longior, infra medium geniculata, supra geniculum obiter exasperata ad germinis basin inserta esse videtur.

STIGMATA purpurea. (D. v.)

Vulgatissimum gramen in locis planitiei aridis. *Bernæ*, prope arcem *Sarunetensem*, *Neviduni*, etc. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

OBS. Sagacissimus SCHEUCHZERUS jamjam suspicatus est aristam ipsam petalum proprium efficere.

4. *ANDROPOGON distachyon* L. — Andr. spicis binis terminalibus. L. (Gall. *Barbon double-épi.*)

Andropogon *Hall. helv.* 1415. *Scheuchz. Gram.* 95. *Sut. Fl. helv.* 2. p. 295.

Andr. distachyon *L. Sp. pl.* 1481. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 375. *Kœl. Gram.* 118. *Decand. Fl. fr.* 1690. Andr. distachyon. *Schrad. germ.* 1. p. 232.

Andr. dist. *Host. Gram. austr.* 3. tab. 2.

Schleich. l. c. p. 6.

Radix fibrosa, perennis, multiceps.

Culmi erecti vel subinde geniculato-adscendentes, teretes, glabri, læves, sesquipedales, cubitales, plerumque simplices, in planta culta tamen quandoque ramosi.

Folia erecta, apice recurva, læviuscula, plana, longa, plicato-auriculata, pilis utrinque raris, versus basin copiosis conspersa. *Vaginæ* inferiores pubescentes; superiores teretes, læves, glaberrimæ, strictæ. *Ligulæ* subnullius loco pili longi densique.

Spicæ terminales duæ, conjugatæ, æquales, multifloræ, undique imbricatæ, virescentes, 2-4 uncias longæ. *Rachis* dentata, ad denticulos villosa. Spiculæ masculæ et hermaphroditæ conjugatæ: *illæ* pedicellatæ, subaristatæ; *hæ* sessiles, longe aristatæ. *Pedicelli* brevissimi, pubescentes, basi villosi, hinc longe ciliati.

Spiculæ *masculæ* compressæ, virides, ellipticæ, glabræ, apice quasi bicornes.

Valvulæ valde inæquales; *exterior* viridis, plana, nervosa, irregularis, elliptica, ad alterum marginem inflexa, altero membranacea, apice inæqualiter bifida, laciniis acutissimis divergentibus,

inter lacinias aristam debilem, rectam, eas longitudine æquantem emittens. *Interior* minor, planiuscula, ut eam facile petalum diceres, ciliata, apice obtusiuscula, subtrinervis, scariosa, pellucida, petalis simillima, bifida, inter lacinias mucrone aristiformi instructa.

COROLLA (in meis speciminibus) 3-glumis, (4-glumis HOST), petalis inæqualibus, valvula exteriori multo minoribus, tenuissimis, albido-pellucidis, omnibus muticis.

SPICULÆ *hermaphroditæ* masculis fere similes, sed multo longius aristatæ.

VALVULA *exterior*, apice bifida, mutica, laciniis longiusculis, mucronatis. *Interior* petaloidea, apice emarginata, ex divisione *aristam* longiorem emittens.

COROLLA fere ut in masculis, 3-4-glumis; GLUMA *interior* profunde bipartita, ex fissura in *aristam* geniculatam, spicula duplo longiorem producta. (D. s.)

Habit. in Helvetia. BURSER, LINNÆUS. A nuperis nusquam reperta, ut valde suspecta civis sit. — Perennis.

OBS. Gramen ab *Andr. hirto* L. diversissimum. Hoc spicis duplo vel triplo brevioribus, villosis, spiculis laxioribus, masculis omnino muticis, etc. à nostro abunde differt.

§ II. SPICULÆ MULTIFLORÆ.

I. Calyx biflorus,

vel duas corollas fertiles cum tertiæ corollæ sterilis rudimento continens.

G. 17. Aira L.

Cal. biflorus, valvulis scariosis, erectis. *Cor.* duæ absque flosculi sterilis rudimento, aristatæ, rarius muticæ; *arista* plerumque basi glumæ inserta.

Analysis.

Glumæ muticæ (cf. Poas spiculis subbifloris) vel tantum mucronatæ. — 1.	Glumæ aristatæ. — 6.
1. Spiculæ obtusæ, panicula perfecta, patens. — 2.	Spiculæ acutæ; panicula spiciformis. — 3.
2. Aira *aquatica*. Sp. 1.	
3. Folia inferiora plana, pubescentia. — 4.	Folia glauca, involuta, glaberrima. — 5.
4. Kœleria *cristata*.	
5. Kœleria *valesiaca*.	
6. Panicula spiciformis: spiculæ glomeratæ vel imbricatæ. Culmus infra paniculam tomentosus. — 7.	Panicula perfecta, plerumque patens; spiculæ sparsæ. Culmus totus glaber. — 10.
7. Arista medio glumæ dorso inserta; spiculæ glaberrimæ. Culmus humilis. — 7.	Arista subterminalis: gluma exterior hirsuta. Culmus fere pedalis. — 9.
8. Aira *subspicata*. Sp. 2.	
9. Kœleria *hirsuta*.	

10. Folia plana, facie profunde sulcata scabraque. — 11. Folia setacea. — 12.

11. Aira *cespitosa*. S. 3.

12. Arista (per lentem) clavata, ad medium dentibus stellatim patentibus instructa. — 13. Arista setacea, scabra, ceterum nuda. — 14.

13. Aira *canescens*. Sp. 4.

14. Panicula coarctata. — 15. Panicula patens vel divaricata. — 20.

15. Spiculæ grandiusculæ, ad 2 lineas longæ; corollæ calyce paulo longiores, basi villosæ. — 16. Spiculæ vix ultra lineam longæ; corolla calyce brevior, nuda, vel basi pilis obsoletis, brevissimis instructa. — 17.

16. Aira *flexuosa*. Sp. 6.

17. Valvulæ coloratæ vel virides, demum patentes; vaginæ teretes, vix nervosæ. — 18. Valvulæ albidæ, erectæ, vaginæ angulatæ, nervosæ. — 19.

18. Agrostis *rupestris* filiformis.

19. Aira præcox. Sp. 5.

20. Panicula patens, oblonga; valvulæ coloratæ, demum patentes. — 21. Panicula lata, sæpe divaricata; valvulæ albidæ, scariosæ, erectæ. — 24.

21. Pedunculi paniculæ per lentem scabri. Arista ad glumæ basin inserta. — 22. Pedunculi læves; arista infra mediam glumam inserta. — 23.

22. Agrostis *rupestris*.

23. Agrostis *alpina*.

24. Spiculæ grandiusculæ, ad 2 lineas longæ. Corollæ calyce paulo longiores, basi villosæ: altera pedicellata. — 25. Spiculæ vix lineam integram longæ. Corollæ calyce breviores, basi obsolete villosæ, sessiles. — 26.

25. Aira *flexuosa*. Sp. 6.

26. Aira *caryophyllea*. Sp. 7.

Obs. Nonnulla Gramina subbiflora *Airis* quodammodo affinia, alia mutica inter *Poas*, alia ex dorso aristata inter *Avenas* reperiuntur.

2. *AIRA aquatica*. L. — A. panicula patente, corollis muticis lævibus obtusis calyce longioribus,

foliis planis. Smith. (Gall. *Canche aquatique.*)

Poa *Hall. helv.* 1471. *Scheuchz. Gram.* 176. A. aquat. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 40.

~~~~~~

A. aquat. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 376. *Smith brit.* 84. *Vill. delph.* 2. p. 80. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 599. *Schrad. germ.* 1. p. 256.

Poa airoides *Kœl. Gram.* 194. *Decand. Fl. fr.* 1620.

~~~~~~

A. aquat. *Host Gram. austr.* 2 tab. 41. *Fl. dan.* tab. 281. (*Mala.*)

~~~~~~

Ehrh. Gram. exs. Dec. 1. n.° 4. *Schleich. l. c.* p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Spiculis unifloris.

Radix articulata, repens, multiceps.

Culmi basi sæpe repentes et ramosi, ex geniculis radicantes, pedales, superne erecti, crassi, sæpe compressi, glabri, lævesque.

Folia plana vel ad carinam plicata, tenera, glabra, læviuscula, apice cucullata, brevia, 2-3 lineas lata. *Vaginæ* laxiusculæ, læves, nervoso-striatæ. *Ligula* ovato-lanceolata, brevis, tenuis, integra.

Panicula oblonga, pyramidalis, patens, demum divaricata; *pedunculi* semiverticillati, inæquales, ramosi, minutissime exasperati; *pedicelli* sensim versus apicem incrassati. *Rachis* crassa, striata, lævis.

Spiculæ approximatæ, parvæ, apud nos plerumque coloratæ, ovatæ, retusæ.
~~~~~~

VALVULÆ valde inæquales; *superior* retusa, quasi præmorsa, apice erosa, obsolete trinervia, nervo dorsali infra apicem evanido, concava, oris apiceque scariosa; inferior multo minor, appressa, nervo unico brevissimo vixque conspicuo ad basin instructa, obtusa, ovata.

COROLLÆ plerumque duæ: *altera* pedicellata, calyce multo longior; *altera* sessilis. *Pedicellus* lævis, corolla brevior. *Glumæ* subæquales, sulcato-plicatæ, retusæ, apice crenulatæ, præcipue superne scariosæ: *exterior* trinervia, nervis exstantibus, evanescentibus. (D. v.)

β. SPICULÆ unifloræ; COROLLA sessilis, calyce tamen multo longior. (D. v.)

Planta aquatica, in fossis apud nos non rara. *Bernæ;* circa *Michelfelden*. Circa *Bénex* prope *Prangins*, etc. β. *Neviduni* ad lacus littora. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

2. *AIRA subspicata* L. — A. culmo superne tomentoso, panicula spiciformi, corollis medio dorso aristatis, arista demum reflexa. N. (Gall. *Canche en épi.*)

Avena. *Hall. helv.* 1490. *Scheuchz. Gram.* 221. Aira subspic. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 40.

Aira subspicata *L. Sp. pl.* 95. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 347. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 599. *Schrad. germ.* 1. p. 264. Avena airoides *Kœl. Gram.* 298. *Decand. Fl. fr.* 1554.

Aira subspicata *Host. Gram. aust.* 2. tab. 45.

Scheuchz. Prodr. p. 24. tab. 6. *Fl. dan.* tab. 228. (*Mala.*)

Schleich. l. c. p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX fibrosa.

CULMI pauci, erecti, teretes, modo toti foliosi, modo superne longe nudi; infra paniculam tomento brevi mollissimo, vestiti, vix ultra 4 uncias longi.

FOLIA radicalia, cespitosa, culmo breviora; omnia sensim acuminata, apice obtusiuscula et quasi cucullata, 1-2 lineas lata, mollia, glabra, nonnisi marginibus scabriuscula. *Vaginæ* subteretes, læves, glabræque. *Ligula* brevis, lacera, obtusa.

PANICULA spiciformis, densa, fere ovata; *pedunculi* ramoso-compositi, fere undique spiculis tecti, adpressi, tomentosi. *Rachis* etiam dense tomentosa.

SPICULÆ ovato-lanceolatæ, compressæ, nitidæ, aristatæ: inferiores sæpe unifloræ; superiores plerumque bifloræ, subinde etiam trifloræ.

VALVULÆ fere uninerviæ, ovato-lanceolatæ, compressæ, ex viridi et violaceo aureæ, paulum inæquales, carina subscabræ, acuminatæ vel mucronatæ.

COROLLÆ calyce paulo longiores: *inferior* sessilis; *superior* pedicello brevi, hinc piloso insidens. GLUMA *exterior* fere uninervia, inferne viridis, marginibus violacea, ovato-lanceolata, acuta, apice plus minusve profunde bifida, laciniis mucronatis, nervo medio fere dorso in *aristam* producto violaceam, scabram, rectam, demum ad basin geniculato-reflexam, corollaque duplo longiorem. GLUMA *interior* brevior, albida, bifida. (D. v.)

Gramen elegans rarumque summas Alpes incolit. In M. *Pennino, au chalet-dessus* et *près du roc poli.* Supra *Trient,* ad moles glaciales. In M. *Tsermotanaz* supra *Bagnes, Sempronio* et *Galen* supra *Zermatt.* — Perennis. (Cl. Host annuam esse credit). Fl. Jul. et Aug.

Obs. Propter corollarum numerum variabilem, aristamque dorsalem, melius utique inter *Avenas* militaret.

5. *Aira cespitosa* L. — A. foliis planis facie sulcatis, panicula patente, glumis basi villosis, arista brevi. N. (Gall. *Canche gazonnante.*)

Avena *Hall. helv.* 1487. *Scheuchz. Gram.* 244. tab. 5. *f.* 2. 3. Aira cesp. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 40.

Aira cespitosa *Willd. Sp. pl.* 1. p. 378. *Smith. brit.* 84. *Vill. delph.* 2. p. 83. *Kœl. Gram.* 125. *Decand. Fl. fr.* 1566. *Schrad. germ.* 1. p. 257.

α. Vulgaris, procerior, spiculis minoribus pallidis.

A. altissima *Lam. Fl. fr.* 3. p. 581. *Enc. méth.* 1. p. 599.

β. Littoralis, humilior, spiculis majoribus, saturate violaceis.

γ. Alpina, minor, panicula colorata, subinde aurea.

α. A. cesp. *Host. Gram. austr.* 2. tab. 42. *Leers herb.* n°. 59. tab. 4. fig. 8.

α. *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 6. n.° 52. *Schleich. l. c.* p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix fibrosa.

Culmi erecti, simplices, cum fasciculis foliorum radicalium cespitosi, in α 4-pedales et altiores, in

β et γ sesquipedales vel cubitales, teretes, glabri lævesque, in β infra paniculam scabriusculi.

Folia firma, suberecta, plana, glabra, dorso læviuscula, facie profunde sulcata scaberrimaque: qua nota a congeneribus facile dignoscitur; radicalia ceteris longiora sed angustiora; culmea ad 2 lineas lata.

Vaginæ teretes, strictæ, læves glabræque. *Ligula* longa, acute bifida.

Panicula ampla, patens, multiflora, in varietate majori pedalis, imo cubitalis. *Pedunculi* semiverticillati, filiformes, asperi, ramosi, inæquales: breviores inferne breviter nudi.

Spiculæ oblongæ ex violaceo et viridi aureæ, fuscescentes; in α pallidiores minoresque.

Calyx colorato-scariosus, corollis paulo brevior, valvulis inæqualibus, uninerviis, carina subscabris: *inferior* (corollæ sessili proxima) compressa, lineari-lanceolata; *superior* concava, longior latiorque, fere obtusa.

Corollæ apice scariosæ, coloratæ, vix nervosæ: inferior sessilis; lævis, superior pedicellata, pedicello piloso, basin suæ corollæ pilis cingente. Gluma *exterior* concava, oblonga, eroso - retusa, supra basin (quandoque medio fere dorso) aristata; *inferior* fere longior, angusta, albida, apice bifida. *Arista* scabra rectiuscula, corollam vix unquam superans. (D. v.)

α Vulgo in sylvis locisque umbrosis. Fl. Jun. et Jul. β. *Nevidum* ad lacus littora. Fl. Majo. γ. In alpibus. Fl. Jul. et Aug. — Perennis.

4. *AIRA canescens*. L. — A. foliis setaceis, culmo folioso, panicula (demum) coarctata, aristis apice clavatis calyce brevioribus. Smith. (Gall. *Canche blanchâtre.*)

Avena. *Hall. helv.* 1483. *Scheuchz. Gram.* 242. A. canesc. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 41.

Aira canescens. *Willd. Sp. pl.* 1. 379. *Smith. brit.* 86. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 600. *Kœl. Gram.* 134. *Decand. Fl. fr.* 1569. *Schrad. germ.* 1. p. 263.

Fl. dan. tab. 1023 (*Optima*). *Schkuhr. Handb.* tab. 12.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 4. n.° 34. *Schleich. l. c.* p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX fibris minutis, longis numerosisque constans.

CULMI cum foliorum fasciculis cespitosi, graciles, erecti vel adscendentes, *nodis* paucis inferne instructi, nitidi, læves, teretes, filiformes, 3-6 uncias longi, superne demum nudi.

FOLIA setacea, rigida, scabra, fere pungentia. *Vaginæ* obiter striatæ, glaucæ, margine scabriusculæ: inferiores angustæ, breves; suprema longissima, superne modice inflata, subinde colorata. *Ligula* spectabilis, ovata, obtusiuscula, extus pubescens.

PANICULA lanceolata, per anthesin plus minusve patens, demum coarctata et quasi spiciformis. *Pe-*

dunculi alterni, gemini vel terni, sæpe fere læves, ramosi, inferne breviter nudi, *pedicellis* scabris.

SPICULÆ oblongæ, compressæ, argenteæ, ex roseo et violaceo leniter variegatæ, demum totæ canescentes.

VALVULÆ subæquales, scariosæ, acuminatæ, nervo unico tenui evanidoque instructæ, dorso scabriusculæ, corollis duplo longiores.

COROLLÆ minimæ, albidæ : altera pedicello tenuissimo villosoque insidens, basique pilis ejus cincta; altera subsessilis. GLUMA *exterior* lanceolata, apice integra, ad basin aristata. *Interior* paulo brevior. *Arista* calyce brevior, media parte dentibus nigris, stellatim patentibus instructa, infra stellulam crassior, ferruginea, superne alba, per lentem validam minutissime scabra, apice clavata.

ANTHERÆ inclusæ, saturate purpureæ. (D. s.)

Gramen in Helvetia rarissimum olim legit ad mœnia *Basileæ* C. B. Nuper autem, quantum noverim, non repertum. — Perennis. « Fl. Julio. » SMITH.

Obs. Ad collem *Stæ Margarethæ* prope *Papiam* promiscue cum *Aira canescente* et *Aira elegante* plantam harum specierum hybridam copiosisisme amiciss. L. THOMAS invenit quam mecum communicavit. Eam AIRAM *hybridam* nominavi et sic definivi : — A. annua, culmo ramoso, foliis involutis, corolla altera pedicellata, arista clavata exserta. — Aristam habet insignius etiam quam *canescens* clavatam, versusque basin stellato-nodosam. Graminis sesquipedalis mater *A. canescens,* pater vero *A. elegans* esse videtur. An eadem ac A. *articulata* Desf. quæ monente Cl. PERSOON folia lata habet ?

5. *AIRA præcox.* L. — A. foliis setaceis, vaginis angulatis, panicula subspiciformi, corollis ses-

silibus basi nudis dorso aristatis. Smith. (Gall. *Canche précoce.*)

Scheuchz Gram. 219. A. præcox. *Sut. Fl. helv.* 2. p. 305.

A. præcox. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 380. *Smith brit.* 87. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 600. *Kœl. Gram.* 132. *Decand. Fl. fr.* 1570. *Schrad. germ.* 1. p. 262.

Fl. dan. tab. 383. *Curt. Lond. fasc.* 3. tab. 7. (Ex Smithio.)

Schleich. l. c. p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix exigua, annua.

Culmi filiformes, teretes, plerumque 2-4-unciales, erecti, *nodis* paucis instructi, læves, quandoque tamen infra paniculam nonnullis aculeis minutissimis inferiora spectantibus inspersi, superne nudi.

Folia setacea, scabriuscula, margine scabra, obtusiuscula, omnia culmea; inferiora cito marcescentia. *Vaginæ* superiores longæ, paulo inflatæ, striato-angulatæ, nervosæ, læves. *Ligula* elongata, lævis, superne incisa.

Panicula oblonga, subspiciformis, pauciflora, vix uncialis, aristata, canescens. *Pedunculi* alterni, gemini vel ternati, erecti, læviusculi, ramosi, basi tenus floriferi, vel inferne breviter nudi.

Spiculæ ovato-oblongæ, ex viridi albidæ, quandoque leniter purpurascentes, demum canæ.

Valvulæ æquales, scariosæ, ovato-lanceolatæ,

acutæ, nervo unico infra apicem evanido instructæ, carinatæ, carina scabriusculæ.

Corollæ calyce vix breviores: utraque sessilis, ad basin pilis nonnullis brevissimis vixque conspicuis instructa.

Gluma *exterior*, lanceolata, apice bifida, laciniis mucronatis, inferne aristata; *interior* brevior. *Arista* spiculis fere duplo longior, nuda, infra medium crassior, superne linearis, alba, exasperata. (D. s.)

Hanc speciem in valle *Prætoria* invenit Schleicher. « Crescit in glareosis sterilibusque. » Smith. — Annua. Fl. Majo.

6. *Aira flexuosa*. L. — A. foliis setaceis, panicula trichotoma flexuosa, corollis basi villosis calycem æquantibus: altera pedicellata. N. (Gall. *Canche flexueuse.*)

Avena *Hall. helv.* 1486.

Aira flexuosa. *L. Sp. pl.* 96. *Smith brit.* 85. *Lam, Enc. méth.* 1. p.599. *Decand. Fl. fr.* 1567. *Schrad. germ.* 1. p. 259.

Host Gram. austr. 2. tab. 43. *Fl. dan.* tab. 157.

Schleich. l. c. p. 3. *Thom. l. c.* p. 13.

α. Spiculis majoribus, magis coloratis, panicula coarctata.

Hall. l. c. α. Scheuchz. Gram. 216. Aira montana *Sut. Fl. helv.* 1. p. 41.

A. montana *Willd. Sp. pl.* 1. p. 379. *Kœl. Gram.* 131.

Scheuchz. Prodr. 23. tab. 4. A. mont. *Leers herb.* p. 24. tab. 5. fig. 1. (A *flexuosa* non differt. Leers.) Aira montana *L. monente* Smithio *nequaquam huc spectat.*

β. Spiculis minoribus, albidis, panicula patente.

Hall. l. c. β. *Scheuchz. Gram.* 218. A. flexuosa *Sut. Fl. helv.* 1. p. 41.

Aira flexuosa *Willd. Sp. pl.* 1. p. 157. *Kœl. Gram.* 129.

Scheuchz. Prodr. 24. tab. 6. A. flexuosa *Leers herb.* p. 24. tab. 5. fig. 1.

Radix fibrosa, cespitosa.

Culmi pedales, sesquipedales, læves, glabri, teretes, erecti, quandoque subnudi, rigidiusculi.

Folia radicalia numerosa, fasciculata, setacea, plana quidem, sed angustissima, subcanaliculata, tenera, lævia, culmo multo breviora: *culmea* breviora, rigidiora, scabriuscula. *Vaginæ* striatæ, glabræ, plus minusve scabræ, sæpius coloratæ. *Ligula* oblonga, profunde bifida, laciniis obtusis.

Panicula trichotoma, flexuosa, in α valde contracta, in β patens, fere divaricata; *pedunculi* longi, pauciflori, longe nudi, semel, bis vel ter trichotomi, sæpe colorati, quandoque fere læves.

Spiculæ grandiusculæ, ad 2 lineas longæ, in

var. alpina ex argenteo et purpureo eleganter variegatæ, in β minores minusque coloratæ, apud nos semper bifloræ. (Fl. dan. tab. citata eas unifloras repræsentat.)

VALVULÆ parum inæquales, scariosæ, concavæ, nervo unico subevanido instructæ, ad carinam subscabræ.

COROLLÆ scariosæ, albidæ vel variegatæ, calyce vix breviores, subinde etiam paulo longiores, pilis conspicuis ad basin cinctæ: altera inferior sessilis, altera breviter pedicellata, *pedicello* villoso. GLUMA *exterior* apice bifida vel erosa, fere enervia, supra basin aristata; *interior* fere æqualis, bifida. *Arista* debilis, capillacea, scabra, spiculis paulo longior, primum erecta, demum geniculato-recurva.

ANTHERÆ rubræ vel violaceæ. (D. v.)

α. In pratis alpinis vulgo. Supra *Wesen*. In M. *Javernaz*, *Enzeindaz*, *Seron*, etc. β. In sylvis subalpinis; in querceto prope *Michelfelden*. — Perennis. Fl. Aug. et Jul.

7. *AIRA caryophyllea*. L. — A. foliis setaceis, panicula trichotoma divaricata, corollis calyce minoribus basi glabriusculis sessilibus. N. (Gall. *Canche caryophyllée*.)

Avena *Hall. helv.* 1482. *Scheuchz. Gram.* p. 215.
A. caryoph. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 42.

A. caryophyllea *Willd. Sp. pl.* 1. p. 380. *Smith brit.* 88. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 600. *Kœl. Gram.* 127. *Decand. Fl. fr.* 1568. *Schrad. germ.* 1. p. 261.

Host Gram. austr. 2. tab. 44. *Fl. dan.* tab. 382. *Krock. Fl. sil.* n.° 128. tab. 22.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 3. n°. 22. *Schleich. l. c.* p. 3. *Seringe l. c.* p. 4. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX fibrosa, gracilis, annua.

CULMI apud nos simplices, 2-6-unciales, erecti, teretes, foliosi, læves aut aculeis nonnullis retroflexis conspersi, *nodis* 2—3 parvis nigrisque instructi.

FOLIA setacea, brevia, rigida, canaliculata, scabriuscula, cito marcescentia. *Vaginæ* fere teretes, striatæ, scabriusculæ: suprema longissima. *Ligula* elongata, lanceolata, bifida, laciniis acutis.

PANICULA irregularis, adulta fere divaricata, capillaris.

PEDUNCULI plerumque gemini, læviusculi, sæpe colorati, semel, bis vel ter trichotomi, pauciflori, subinde vix a rachi distinguendi.

SPICULÆ parvæ, ovatæ, rarius unifloræ, scarioso-albidæ, basi leniter purpurascentes.

VALVULÆ fere æquales, scariosæ, ovato-lanceolatæ, carinatæ, nervo unico, scabriusculo, evanido instructæ, apice sub bona lente serrulatæ.

COROLLÆ exiguæ, calyce breviores, fuscescentes, sessiles, basi fasciculo pilorum brevissimorum candidorum cinctæ. GLUMA *exterior* fere enervia, carina scabriuscula, lanceolata, apice bifida, laciniis in mucronem aristiformem scabrum productis, infra medium dorsum aristata. *Interior* brevior, bifida. *Arista* capillaris, sub lente valida exasperata, spiculis fere duplo longior, geniculata, demum recurva, albida, infra geniculum ferruginea.

ANTHERÆ luteæ. (D. v.)

Hab. in arenosis, et agris. In valle *Tellina* et *Helvetiæ transalpina* frequens, v. g. infra *Riviera* in glareosis. *Basileæ* ad littora *Birsæ*, circum *Hiltelingen*. *Neviduni* in arvis prope *Pontfarbé*, etc. In siccioribus alpium pascuis (?). J. J. SCHEUCHZER. — Annua. Fl. Majo et Junio.

OBS. Huic proxima *A. elegans* Willd. ined. — Differt *statura* pedali et altiore, *spiculis* quadruplo minoribus, *flosculo* quidem utroque sessili, sed altero *superiore* aristato, altero *inferiore* mutico, *gluma* ejus *exteriori* bimucronata. Ceterum sic conveniunt ut facile confundi possint. Circa *Papiam* invenit L. THOMAS.

G. 18. MELICA L.

Cal. bivalvis, 1-2-biflorus, valvulis subæqualibus. *Cor.* calyce vix longiores, ovatæ. *Rudimentum* secundæ vel tertiæ corollæ inter flosculos fertiles. *Spicula* ovata.

Analysis.

Gluma exterior corollarum glaberrima. — 1.

Gluma exterior corollæ inferioris pilis longis ciliata. — 4.

1. Spiculæ unifloræ, erectæ. Panicula ramosa, patens. — 2.

Spiculæ bifloræ, nutantes. Panicula simpliciuscula, racemiformis, angusta. — 3.

2. MELICA *uniflora*. Sp. 1.
3. MELICA *nutans*. Sp. 2.
4. MELICA *ciliata*. Sp. 3.

1. *MELICA uniflora* Retz. — M. petalis imberbibus, panicula secunda patente ramosa, spiculis erectis unifloris. Smith. (Gall. *Mélique uniflore.*)

M. uniflora *Sut. Fl. helv.* 1. p. 43. *Scheuchz. Gram.* 173. n.° 2 et 3?

M. uniflora *Willd. Sp. pl.* 1. p. 383. *Smith brit.* 91. *Kœl. Gram.* 139. *Decand. Fl. fr.* 1558. *Schrad. Germ.* 1. p. 269.

M. nutans *Desrousseaux Enc. méth.* 4. p. 73.

M. uniflora *Host Gram. austr.* 2. tab. 11. *Fl. dan.* tab. 1144.

M. Lobelii *Vill. delph.* 2. p. 89. tab. 3.

M. unifl. *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 4. n.° 35. *Schleich. l. c.* p. 17. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix quadrangula, articulata, descendens, stolonifera.

Culmi pedales, filiformes, graciles, obscure trigoni vel tetragoni, lævissimi, foliosi, erectiusculi, adscendentes.

Folia omnia culmea, eo longiora quo magis a radice distant, tenera, scabriuscula, 2-3ve lineas lata, læte viridia, acutissima, glabra vel dorso pubescentia. *Vaginæ* foliis breviores, pubescentes, tubulosæ, fere usque ad apicem clausæ, nec fissæ, vix scabriusculæ. *Ligula* albida, brevissima, truncata, folio adglutinata, stipulam lateraliter emittens brevem, plerumque in filum viridem lineam longum productam, exemplo in graminibus rarissimo, extrinsecus nec inter culmum foliumque sitam.

Panicula 2-5 uncias longa, pauciflora, patula, subsecunda, irregularis. *Pedunculi* scabri, plerumque gemini, valde inæquales, remotissimi: inferiores elongati, patentissimi, 2-3-flori; superiores multo breviores, sæpius uniflori alternique.

Spiculæ coloratæ, erectæ, unifloræ.

Valvula *superior* ex spadiceo livida, lata, ventricoso-concava, marginibus subinde albis, 3-nervia, nervis lateralibus evanidis; *superior* angustior, bre-

viorque, dorsali exstante et 2 nervis lateralibus minus conspicuis instructa.

COROLLA unica, calyce fere minor, viridis, dura, cartilaginea.

GLUMA *exterior*, valde concava, obtusa, obsolete multinervia; *interior* paulo minor, cujus latus externum parte sui concava rudimentum alterius corollæ, seu corpusculum pedicellatum truncatumque fovet. (D. v.)

Habitat in sylvis, sed non ubique. *Lausannæ* in sylva *Belini* (*Sauvabelin*); *au bois de Prangins*; circa *Crens*, ad fontem *Versoviæ*, etc. — Perennis. Fl. Aprili et Majo.

2. *MELICA nutans*. L. — M. petalis imberbibus, panicula subsimplici racemosa secunda, spiculis pendulis bifloris. N. (Gall. *Mélique penchée*.)

Poa *Hall. helv.* 1472. *Scheuchz. Gram.* 171. tab. 3. fig. 16. M. nutans. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 43.

M. nutans *Willd. Sp. pl.* 1. p. 383. *Smith brit.* 92. *Vill. delph.* 2. p. 89. *Kœl. Gram.* 141. *Schrad. germ.* 267.

M. montana *Desrousseaux Enc. méth.* 4. p. 74. *Decand. Fl. fr.* 1540.

M. nutans *Host. Gram. austr.* 2. tab. 10. *Schreb. Gram.* 1. p. 62. tab. 6. fig. 2. (*Optima.*) *Leers herb.* p. 25. tab. 3. fig. 4. (*). *Fl. dan.* tab. 962.

M. nut. *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 3. n.° 25. *Schleich. l. c.* p. 17. *Thom. l. c.* p. 14.

(*) Panicula vel racemiformis vel ramosa. LEERS. An species affines 1 et 2 Vir doct. confudit?

RADIX horizontalis, repens, per spatia cespites edens.

CULMI subtetragoni, infra paniculam aculeis retroflexis exasperati, ab basin vaginis aphyllis tecti.

FOLIA erectiuscula, breviora quam in *uniflora*. *Vaginæ* subtetragonæ, retrorsum exasperatæ. *Ligulæ* vix ullius loco, margo brevissimus, fuscus, absque stipula exstante.

PANICULA elegans, racemiformis, subsimplex, apice nutans, exacte secunda, pauciflora. *Pedunculi* scabri, ex parte majore adpressi, superne arcuati, breves, alterni; inferiores quandoque bi- et triflori; reliqui omnes simplicissimi.

SPICULÆ bifloræ, approximatæ, alternæ, unilaterales, pendulæ, ceterum ut in priori, vividius tamen coloratæ. Cetera parum differunt. (D. v.)

Vulgo in sylvis et locis montanis. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

OBS. Spiculas huic subquadrifloras tribuit Cl. SMITH, quod jamjam observavit noster SCHEUCHZERUS. Summus HALLERUS utramque speciem novisse et conjunxisse utique videtur.

3. *MELICA ciliata*. L. — M. panicula coarctata, corollæ infimæ gluma exteriori longe ciliata. N. (Gall. *Mélique ciliée*.)

Arundo *Hall. helv.* 1517. *Scheuchz. Gram.* 174. tab. 3. fig. 16. M. ciliata *Sut. Fl. helv.* 1. p. 42.

M. ciliata. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 381. *Vill. delph.* 2. p. 88. *Desrousseaux Enc. méth.* 4. p. 69. *Kœl.*

Gram. 137. *Decand. Fl. fr.* 1541. *Schrad. germ.* 1. p. 266.

~~~~~~

Host Gram. austr. 2. tab. 12. *Krock. Fl. sil.* n.° 130. tab. 23.

~~~~~~

Schleich. l. c. p. 17. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX repens, gracilis, stolonifera.

CULMI basi vaginis aphyllis, marcidis tecti, obscure trigoni, superne nudi, infra paniculam scabriusculi, pedales et cubitales.

FOLIA omnia culmea, læviuscula, plana, angusta, in planta sicca convoluta, glauca, arida, dorso glaberrima, facie tomento denso brevissimoque obsita; *inferiora* brevissima, *media* longa, *suprema* breviora. *Vaginæ* plus minus scabræ, teretiusculæ, usque ad basin fissæ, marginibus scariosæ. *Ligulæ* superiores oblongæ, acuminatæ; *inferiores* breves, profunde bifidæ, laciniis triangularibus, latis.

PANICULA fere spiciformis, laxiuscula, subinde interrupta, fere cylindrica, *pedunculis* adpressis, plerisque 3-4-floris, subgeminis, pedicellis brevissimis, subarcuatis.

SPICULÆ pleræque approximatæ et quasi fasciculatæ, oblongo-ovatæ, acuminatæ, ex viridi albidæ, florentes glabræ, demum propter pilos corollæ argenteo-villosæ, 1-2-floræ.

VALVULÆ inæquales; *inferior* fere tota scariosa, corollis brevior, ovato-lanceolata, concava, nervo unico exstante instructa, corollam fertilem fovet; superior angustior, sed multo longior, corollas su-

perans, dorso viridi, tuberculato, margine latiusculo scarioso, subquinquenervia, lanceolata, concava.

COROLLA *inferior*, ceteris major, sessilis, plerumque sola fertilis. GLUMA *exterior* ejus ovato-oblonga, nervosa, concava, pilis longis, per maturitatem seminum patulis ciliata, ceterum glabra. *Interior* angustior, paulo brevior, apice bifida, ad flexuræ nervos validos brevissime ciliata. COROLLA superior (quando adest) pedicello insidens, glabra nec ciliata, abortiens: GLUMA *exteriori* dorso exasperata. *Rudimentum* pedicellatum obconicum. (D. v.)

Hab. locis apricis, arenosis, ad rupes calidiores, etc. Circa *Roche*, *Aquilejæ*, in *Valesia*, *Biennæ*, *Badæ* prope novam arcem, in ipso vico *Altorf* ad muros; *Neviduni* ad littora lacus, etc. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

G. 19. HOLCUS L.

Cal. bivalvis, plerumque biflorus: *corolla* altera masculina. *Cor.* bivalvis; exteriori (dorso) aristata. SMITH.

Analysis.

Spiculæ trifloræ; vagina suprema fere aphylla. — 1.

Spiculæ bifloræ; vagina suprema folio instructa. — 2.

1. HOLCUS *odoratus*. Sp. 1.

2. Valvulæ læves, glaberrimæ. Corollæ herbaceæ. Arista spiculis duplo longiores. — 3.

Valvulæ pubescentes v. carina ciliata. Corolla cartilaginea. Aristæ spiculis parum longiores. — 4.

3. HOLCUS *avenaceus*. Sp. 2.

4. Panicula patens; valvulæ villosæ. Arista calycem vix æquans, arcuata. — 5.

Panicula subcoarctata; valvulæ carina tantum ciliatæ. Aristæ spicula longiores, rectæ vel articulatæ. — 6.

5. HOLCUS *lanatus*. Sp. 3.

6. HOLCUS *mollis*. Sp. 4.

1. *HOLCUS odoratus.* L. — H. (*Avena*) trianthus, locustis paniculatis, hiantibus, flosculo tertio imperfecto. Hall. (Gall. *Houque odorante.*)

Hall. helv. 1496. Avena odorata *Sut. Fl. helv.* 1. p. 67. *Scheuchz. Gram* 236. tab. 4. fig. 26. *Auct.* HALLERO.

Gramen nobis plane ignotum et quodam modo dubium indicasse sufficiat. Ad suum *australem* refert Cl. SCHRADERUS Fl. germ. 1. p. 256. sic et *H. odoratum* HOST 1. tab. 4. «*Mulhusiæ*, Cl. HOFER, versus *den Pulverthurm*». HALL.

2. *HOLCUS avenaceus.* Wigg. — H. valvulis inæqualibus glabris, corolla hermaphroditica superiori submutica, mascula arista geniculata refracta. Smith. (Gall. *Houque avoine.*)

Avena *Hall. helv.* 1492. *Scheuchz. Gram.* 239. n°. 2. Avena elatior. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 66.

Holcus avenaceus *Smith. brit.* 90. *Schrad. germ.* 1. p. 247.

Avena elatior. *L. Willd. Sp. pl.* 1. p. 446. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 431. *Vill. delph.* 2. p. 141. *Dec. Fl. fr.* 1562.

Av. elat. *Host Gram. austr.* 2. tab. 49. *Fl. dan.* tab. 165. *Leers herb.* p. 40. tab. 10. fig. 4. *Schreb. Gram.* 1. p. 25. tab. 1. *Schkuhr Handb.* tab. 17.

Av. elat. *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 5. n.° 46. *Thom. l. c.* p. 13. *Schleich l. c.* p. 15.

β. Bulbosa. Radice collo tuberibus superimpositis constante, geniculis culmi inferne pubescentibus.

Hall. helv. 1492. β. *Scheuchz. Gram.* 237.

Holcus bulbosus *Schrad. germ.* 1. p. 248.

H. bulb. *Schleich. l. c.* p. 15.

γ. Palustris. Arista corollæ masculæ ad basin petali exterioris inserta.

Avena *Hall. helv.* 1493. *Scheuchz. Gram.* 156.

Radix fibrosa, perennis, in β tnberculis 2 - 5 duris, albidis superimpositis, inferne fibras emittentibus.

Culmi cubitales et bicubitales, superne nudi, striati, glabri, læves, plerumque erecti, *nodis* in β plerumque pubescentibus.

Folia plana, lata, supremis exceptis longa, recurva, plerumque glabra, utrinque sed præcipue marginibus et facie scabra. *Vaginæ* teretes, glabræ, læviusculæ. *Ligula* exserta, fere truncata, brevis.

Panicula erecta, patens, oblonga, *pedunculis* valde inæqualibus, semiverticillatis: *longioribus* superne ramosis, *brevioribus* haud raro simplicibus.

Spiculæ oblongæ, 1-2-aristatæ, scariosæ, albidæ, vel ex albo purpurascentes, in β paulo minores.

Valvulæ valde inæquales, totæ scariosæ, apice sæpe emarginatæ s. erosæ: *major* corollam superiorem æquans, 3-nervia, carina scabra; *minor* uninervia.

Corolla *mascula* (quandoque pistillo abortivo instructa) sessilis, basi pilosa. Gluma *exterior* lanceolata, carinata, compressa, apice breviter emargi-

nata vel suberosa, infra dorsum medium aristata; *arista* valida, geniculata, refracta, scabra, spiculis duplo longior. GLUMA *interior* paulo brevior, angusta, ad flexuræ angulos subciliata, scariosa, subbifida.

COROLLA hermaphroditica minor, pedicello brevissimo, valde piloso insidens, GLUMIS fere ut in mascula; *arista* brevis supra glumædorsum medium inserta, masculæ similis, quandoque subnulla.

Var. etiam aristis omnino deficientibus. (D. v.)

α. Vulgatissima in pratis, ad sepes ubique. β. In arvis nimis frequens. γ. B*asileœ* et *Tiguri*, in udis. (Planta nobis ignota.) — Perennis. Fl. tota æstate.

Obs. Plantam β, ut plerique auctores, nonnisi ex soli varietate natam esse suspicamur, nec separare audemus, donec cultura nos meliora docuerit.

3. *HOLCUS lanatus*. L. — H. valvulis villosis, corolla hermaphroditica mutica, mascula arista (brevi) arcuato-recurva. Smith. (Gall. *Houque laineuse.*)

Avena *Hall. helv.* 1484. *Scheuchz. Gram.* 234. tab. 4. fig. 24. *A. B.* Av. lanata. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 66.

~~~~~~

Holcus lanatus *L. Sp. pl.* 1485. *Smith. brit.* 89. *Lam. Enc. méth.* 3. p. 143. *Schrad. germ.* 1. p. 251.
Av. lanata *Kœl. Gram.* 303. *Decand. Fl. fr.* 1563.
Aira Holcus *lanatus Vill. delph.* 2. p. 87.

~~~~~~

H. lanatus *Host. Gram. austr.* 1. tab. 2. *Schreb. Gram.* 1. p. 145. tab. 20. fig. 1. *Leers herb.* p. 221. tab. 7. fig. 6. *Hoffm. germ. III.* tab. 12. fig. 1.

~~~~~~
~~~~~~

Ehrh. Gram. exs. Dec. 2. n.° 20. *Schleich. l. c.* p. 15. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix fibrosa, perennis, cespitosa.

Culmi erecti, cubitales, infra vaginas molliter villosi, superne pubescentes foliosi.

Folia lata, mollia, plana, utrinque villo tomentoso conspersa, minime scabra. *Vaginæ* villo lanoso, reflexo pubentes, cinereæ: *inferiores* teretes, sæpe coloratæ; *superiores* longæ, in medio ventricosæ, ut ellipticæ videantur; *suprema* quandoque subaphylla. *Ligula* irregulariter truncata, brevis.

Panicula ovata, patens, plerumque colorata, demum cinerea, *pedunculis* geminis vel ternis, pubescentibus, ramosis, basi breviter nudis.

Spiculæ ovatæ, compressæ, bifloræ.

Calyx valvulis inæqualibus, per lentem tuberculatis, sæpe pubescentibus, carinato-compressis, carina ciliata scabraque, margine scarioso, subinde ciliato. *Major* ovata, obtusiuscula, trinervia, apice mucronata; *minor* angusta, uninervis.

Corollæ calyce multo minores, cartilagineæ, nitidæ, flavicantes, basi pilis perpaucis longiusculis obvallatæ: *inferior hermaphroditica* subventricosa, apice obtusiusculo, gluma *exteriori* ovato-lanceolata, mutica; *interior* scariosa, concava, multo minor.

Corolla *mascula*, minor, angusta: gluma *exteriori*, infra apicem aristam valvulis fere breviorem, etiam per lentem validam, lævissimam, subulatam, mox arcuato-recurvam, exserente. (D. v.)

Ubique in pratis, ad vias, etc. — Perennis. Fl. Majo-Julio.

4. *Holcus mollis*. L. — H. valvulis subæqualibus nudiusculis, corolla hermaphrodita inferiori mutica, mascula arista geniculata, radice repente. Smith. (Hall. *Houque molle.*)

Avena. *Hall. helv.* 1485. *Scheuchz. Gram.* 235. Av. mollis. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 66.

~~~~~~

H. mollis. *L. Sp. pl.* 1485. *Smith brit.* 89. *Lam. Enc. méth.* 3. p. 143. *Schrad. germ.* 1. p. 251.
Avena mollis *Kœl. Gram.* 300. *Decand. Fl. fr.* 1564.
Aira Holcus mollis *Vill. delph.* 2. p. 88.

~~~~~~

H. mollis *Host. Gram. aust.* 1. tab. 3. *Schreb. Gram.* 1. p. 145. tab. 20. fig. 1. *Leers herb.* p. 420. tab. 7. fig. 7. *Hoffm. germ.* III. tab. 12. fig. 2.

~~~~~~

Ehrh Gram. exs. Dec. 1. n.°. 10. *Schleich l. c.* p. 15. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix repens, dura, per spatia culmos solitarios spargens.

Culmi læves, ad nodos tantum pubescentes.

Folia primum lanugine vaga caducaque conspersa, demum glabra, margine aspera. *Vaginæ* plerumque glaberrimæ, læves: *inferiores* subinde pilis longiusculis hirsutæ. *Ligula* elongata, ovato-amplexicaulis.

Panicula angusta, per anthesin tamen subinde patens, minus colorata, ex viridi nigrescens. *Pedunculi* asperi, pedicellis longe aculeatis.

Spiculæ ovato-lanceolatæ, acutæ, aristatæ.
~~~~~~

CALYX *valvulis* subæqualibus, superficie lævibus carina tantum et margine ciliatis. *Major* acutissima, vix mucronata.

COROLLÆ fere prioris sed minus cartilagineæ, viridiores; differunt præcipue GLUMA *interna exteriorem* æquante. *Arista* corollæ masculæ spiculam semper excedens, conspicua, demum geniculata, nunquam arcuata, sub bona lente exasperata. Reliqua fere prioris. (D. v.)

In sylvis, rarius, *Basileæ*. In sylva *Belini* prope *Lausannam*. *Au bois de Prangins* et alibi in *Pago Vaudensi*. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

OBS. H. lanato quidem simillimus, his notis tamen abunde distinctus.

G. 20. ELYMUS L.

Cal. laterales, bivalves, in quovis racheos dente ternati[1], ut involucrum hexaphyllum mentiantur, subbiflori. *Cor.* omnes hermaphroditæ (sic in nostra specie), *Flores* spicati, *rachi* dentata.

1. *ÉLYMUS europaeus* L. — Cl. spica erecta, spiculis subbifloris aristatis, calycibus exstriatis. Smith. (Gall. *Elyme d'Europe*.)

Hordeum *Hall. helv.* 1537. *Scheuchz. Gram.* 16. Él. eur. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 73.

El. europaeus *Willd. Sp. pl.* 1. p. 470. *Smith brit.* 154. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 353. *Decand. Fl. fr.* 1679. *Schrad. germ.* 1. p. 402. Hordeum sylvaticum *Vill. delph.* 2. p. 175.

Cuviera europaea *Kœl. Gram.* 328.

El. europ. *Host Gram. austr.* 1 tab. 28. *Scheuchz. Prodr.* tab. 1.

El. eur. *Schleich. l. c.* p. 12. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX descendens, valida, articulata, ex nodis fibrosa, sæpe multiceps.

CULMI sesquipedales, cubitales, superne nudi et scabriusculi, infra *nodos* olivaceos pubescentes, ceterum glabri, lævesque.

FOLIA radicalia et inferiora longissima; superiora vaginis breviora; omnia plana, 3-4 lineas lata, mollia, utrinque præcipue facie scabra, nervosa, plerumque glabra, subinde facie villosa. *Vaginæ* teretes, nervoso-striatæ, pilis deflexis villosæ: suprema glabriuscula, parum scabra. *Ligula* brevissima, truncata, eroso-crenulata.

SPICA subcylindrica, rigida, biuncialis, strigosa, obtusiuscula, erecta. *Rachis* subflexuosa, angulata.

SPICULÆ oblongæ, aristatæ, virides, in quovis racheos denticulo alternatim ternatæ, apud nos fere semper uniflorœ, sed pedicello longiusculo sterili ad glumæ interioris basin instructæ, ut appareat eas non natura, sed casu unifloras esse.

VALVULÆ in eodem plano sitæ, laterales, basi connatæ, subæquales, angustæ, lineari-acuminatæ, trinerviæ, nervis vix prominulis ut fere exstriatæ videantur, *arista* scabra, terminali, valvulis breviore.

COROLLÆ pedicellatæ, plerumque hermaphroditæ, valvulis æquales, oblongo-lanceolatæ, scabræ.

Gluma *exterior* planiuscula, marginibus tantum inflexis, nervis 5 non exstantibus, scabris instructa, lanceolata; *arista* terminali, gluma sua duplo longiore in spiculis lateralibus paulo breviore.

Gluma exterior oblonga, linearis, ad flexuræ angulos vix scabra, apice mucronulis duobus brevissimis distincta.

Corollæ in spiculis intermediis apud nos sæpe omnino desunt. (D. v.)

Habitat in sylvis Alpium et Juræ. In M. *Regio*, *Wasserfall*; *au passage des Tines* prope *Rossinière*; *à la côte de Valanvron*, supra *Arsier*, etc. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

G. 21. Secale. L.

Cal. bivalvis, valvulis oppositis, corollarum basin includentibus, biflorus, in quovis racheos dente solitarius. *Gluma* ext. ex apice longissime aristata. *Flores* spicati; rachi dentata.

1. *Secale cereale.* L. — S. glumis aculeato-ciliatis. N. (Gall. *Seigle cultivé.*)

Secale *Hall. helv.* 1421. S. cereale *Sut. Fl. helv.* 1. p. 74.

S. cereale *L. Sp. pl.* 124. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 471. *Poir. Enc. méth.* 7. p. 153. *Kœl. Gram.* 367. *Decand. Fl. fr.* 1672.

Host. Gram. austr. 2. tab. 48.

Schleich. l. c. p. 23.

Radix fibrosa, annua.

Culmi superne nudi, teretes, læves, glabri, ut tota planta glauci, erectiusculi.

Folia erecta, lata, longa, lanceolata, acuminata, plana, utrinque scabra, dorso tamen versus basin læviuscula, glaberrima, nervosa, basi angustato-plicata et auriculis subsetaceis brevibusque aucta. *Vaginæ* teretes, longæ, læves, glabræ. *Ligula* brevissima, truncata, eroso-ciliata.

Spica erectiuscula, apice quandoque subnutans, disticha, 2-5 uncias longa, aristata. *Rachis* compressa, articulata, dentibus aproximatis, brevibus, intermodiis alternatim hinc convexis, inde planiusculis, lævibus, margine tamen pilis longiusculis densisque instructis.

Spiculæ compressæ, oblongæ, lanceolatæ, bifloræ, glabræ, glaucæ.

Valvulæ subæquales, corollis breviores, multoque angustiores, subinde purpurascentes, carinatæ, vix lineam dimidiam latæ, uninerviæ, scariosæ, obtusiusculæ, in *aristam* brevissimam desinentes, carina scabriusculæ.

Corollæ oblongæ, sessiles, oppositæ. Gluma *exterior* lanceolata, irregularis, dorso planiuscula, acuta, nervis tribus validis percursa, ex apice aristata, marginibus ad nervos laterales aculeato-ciliatos inflexis, nervo dorsali scabriusculo. *Arista* longissima, erecta, scaberrima subulata. Gluma *exterior* priori subæqualis, lata, scariosa, ad flexuræ nervos superne subciliata, apice integriuscula. *Nectaria* valde conspicua, subcuneata, longe ciliata.

Semen liberum, oblongum, apice pubescens, hinc convexum, inde sulcatum. (D. v.)

Ubique, præcipue autumno, seritur. Rarius etiam vere, tunc multo minus evadit, et *Secale vernum* audit. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

Obs. Nonnulli auctores suspicantur hanc speciem in regionibus orientalibus, et præcipue in Insula *Creta* indigenam esse.

2. Calyx tri- vel pluriflorus; flores paniculati vel racemosi; (nec priorum).

G. 22. Enodium N. *)

Cal. 2-4-florus, valvulis inæqualibus. *Cor.* conicæ, calyce multo longiores: suprema sterilis, abortiens; sæpe etiam ejus loco rudimentum informe. *Spiculæ* teretes.

Obs. Gramen diu vexatum Linnæus primum *Airis*, deinde, *Melicis*, Hallerus *Arundinibus*, Candollius nuperrime *Festucis* adnumeravit. Ejusmodi plantæ de quarum genere probatissimi auctores inter se consentire non possunt, meo quidem judicio, *sui generis* habendæ sunt.

1. *Enodium cœruleum* N. (Gall. *Enodion bleu.*)

Arundo *Hall. helv.* 1518. *Scheuchz. Gram.* 207, 208 et 209. Melica cœrulea *Sut. helv.* 1. p. 43.

Molinia cœrulea *Mönch. Kœl. Gram.* 145.
Aira cœrulea *L. Sp. pl.* 95. *Vill. delph.* 2. p. 82.
Melica cœrulea *L. Mant.* 2. 325. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 383. *Smith brit.* 93. *Desrousseaux Enc. méth.* 4. p. 75. *Schrad. germ.* 1. p. 269.
Festuca cœrulea *Decand. Fl. fr.* 1573.

Mel. cœr. *Host. Gram. austr.* 2. tab. 8. *Schkuhr Handb.* tab. 13.

---

*) Nomen novum generique accommodatissimum mihi Cl. Persoon per litteras suggessit.

Aira coer. *Leers herb.* p. 24. tab. 4. fig. 7. *Fl. dan.* tab. 239 (*pessima.*)

Mel. coer. *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 10. n°. 91. *Schleich. l. c.* p. 17. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX fibrosa, cespitosa, fibris crassis, tortuosis, parum ramosis.

CULMI erecti, prope basin nodo unico instructi, cæterum omnino enodes, infra nodum quasi in bulbum incrassati, nonnisi inferne foliosi squamisque aphyllis tecti, superne longe nudi, læves, pedales, cubitales, imo etiam in sylvaticis bicubitales.

FOLIA dura, arundinacea, 1-3 lineas lata, nonnisi versus apicem scabra, margine prope basin pilis longiusculis, plus minusve copiosis instructa. *Radicalia* fasciculato-cespitosa, erecta, *vaginis* brevissimis. Culmea pauca; infima reliquis breviora, longissima, pedalia et sesquipedalia. *Vaginæ* lævissimæ, breves, teretes, vix striatæ, foliis pallidiores. *Ligulæ* loco pilorum densorum brevissimorumque series.

PANICULA erecta, coarctata, elongata, *pedunculis* erectiusculis, geminis vel semiverticillatis, valde inæqualibus, ramosis, inferne brevissime nudis. *Rachis* compressa, tortuosa, lævis.

SPICULÆ elongatæ, subteretes, violaceæ, glabræ, 2-3- vel rarius sub- 4-floræ.

VALVULÆ inæquales, ovatæ, uninerviæ, concavæ vel carinatæ, teneræ, subscariosæ et pallescentes, spiculis circiter duplo breviores.

COROLLA fertilis unica, vel duæ, rarissime tres; inferiores *axi* communi alternatim adfixæ, fertiles:

suprema, aut omnino nulla, et ejus loco rudimentum informe, aut sterilis ceterisque multo angustior. GLUMA *exterior*, ovato-acuta, involuta, ex viridi purpurea, nervis 3 validis exstantibusque instructa, dura, mutica.

INTERIOR minor et angustior, nervis duobus solitis approximatis ut fere uninervia esse videatur, apice subbifida. *Axis* scaber vel pilosus.

ANTHERÆ et STIGMATA atro-purpurea.

SEMEN liberum, elongatum, teres. (D, v.)

Hab. in paludibus sylvisque frequens. In alpibus supra *Lauinen* varietatem floribus flavis legimus. — Perennis. Fl. Aug. et Sept.

G. 23. KŒLERIA Pers.

Cal. herbaceus, vage subtriforus. *Cor.* acuminato-oblongæ, fasciculato-cristatæ, calyce longiores. *Arista* terminalis vel nulla. (*Panicula* spiciformis.)

Analysis.

Spiculæ muticæ vel mucronatæ; culmus sub panicula glabriusculus. — 1.	Spiculæ aristatæ; culmus infra paniculam tomentosus. — 4.
1. Herba viridis. Folia radicalia plana, ciliato-pubescentia. — 2.	Herba glaucescens. Folia radicalia convoluto-setacea, glaberrima. — 3.

2. KŒLERIA *cristata*. Sp. 1.
3. KŒLERIA *valesiaca*. Sp. 2.
4. KŒLERIA *hirsuta*. Sp. 3.

1. *KŒLERIA cristata* Pers. — K. panicula spiciformi basi interrupta glabriuscula submutica, foliis

inferioribus planis ciliato-pubescentibus. N. (Gall. *Kœlérie à crêtes.*)

Festuca *Hall. helv.* 1444. *Scheuchz. Gram.* 166 et 167. Poa cristata *Sut. Fl. helv.* 1. p. 52.

~~~~~~

Kœleria cristata. *Pers. syn. pl.* 1. p. 97.

Aira cristata *L. Sp. pl.* 94. *Smith. brit.* 83. *Schrad. germ.* 1. p. 255.

Poa cristata *Willd. Sp. pl.* 1. p. 402. *Kœl. Gram.* 199. *Decand. Fl. fr.* 1621. *α et β, excl. γ.*

Festuca cristata. *Vill. delph.* 2. p. 93.

~~~~~~

Poa cristata *Host. Gram. austr.* 2. tab. 75. (*optima*). *Krock. Fl. sil.* 1. p. 130. tab. 26. *Leers herb.* p. 29. tab. 5. fig. 6.

~~~~~~

Aira crist. *Schleich. l. c.* p. 5. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix fibrosa, perennis.

Culmi erecti, pedales, cubitales, nonnisi prope basin articulati, superne longe nudi, glabriusculi, subinde infra paniculam pubescentes.

Folia viridia. Radicalia in quovis fasciculo pauca, rigidiuscula, culmo multo breviora, lineam unam vel sesquilineam lata, ciliata; sic et culmea inferiora; superiora margine pubescentia. *Vaginæ* scabriusculæ, ad orificium sæpe subpilosæ, quandoque pubescentes: suprema longissima. *Ligula* brevissima, truncata.

Panicula oblonga, angusta ante et post anthesin dense spiciformis, florens patens, basi plerum-
~~~~~~

que interrupta, ex viridi et albo variegata, rarius subviolacea. *Pedunculi* pubescentes, breves, inæquales, subgemini, parum distantes, spiculis imbricatis fere undique tecti; *pedicelli* spiculis breviores.

SPICULÆ oblongæ, ovatæ, acuminatæ, 2- et 3-floræ.

VALVULÆ margine late scariosæ, carinatæ, nervo dorsali exasperatæ: *superior* ovato-lanceolata, nervis tribus approximatis, plus minusve conspicuis percursa; *inferior* brevior multoque angustior, lineari-lanceolata.

COROLLÆ calyce longiores, apicibus inter se divergentes.

GLUMA *exterior* oblonga, valvulæ externæ similis, scabriuscula, quandoque basi pubescens, acuminata, rarius mucronata, vel in acumen breve, aristiforme producta; *interior* paulo brevior, albida, tenera, tota scariosa, nervis lateralibus subpubescentibus. (D. v.)

In pascuis et pratis siccioribus, secus vias, ubique. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

2. *KŒLERIA valesiaca* N. — K. panicula dense spicata glabriuscula submutica, foliis inferioribus convoluto-setaceis glaberrimis. N. (Gall. *Kœlérie du Valais.*)

Festuca *Hall. helv.* 1445. *Scheuchz. Gram.* 169. Aira vallesiaca *Sut. Fl. helv.* 1. p. 40.

Aira vallesiana *All. auct.* p. 40. Festuca cristata γ. *Decand. Fl. fr.* 1621.

A. vallesiaca *Schleich. l. c.* p. 5. *Thom. l. c.* p. 13.

Cespites in fasciculum cylindricum, ut in *Sesleria cœrulea*, tunicis fibrosis marcidisque tectum elongati.

Culmus glaber, pedalis.

Folia glauca. Radicalia brevia, lævissima, glaberrima, rigida, curvula. Culmea plana, glabra.

Panicula uncialis, dense spicata, basi vix unquam interrupta.

Spiculæ biflorae, fere sessiles in rachi communi, pedicellis nempe vix conspicuis, quamvis revera 2- et 3-floris insidentes. (D. v.)

Ad margines agrorum et ad colles apricos in *Valesia* inferiore, vulgo. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

Obs. Priori utique affinis. Huc *Aira glauca* Sprengel (v. Schrad. germ. 1. p. 256.) pertinere videtur. Sed suæ Cl. Schraderus glumas obtusiusculas tribuit, cum in nostra omnino acuminatæ sint.

3. *Kœleria hirsuta* N. — K. panicula spiciformi hirsuta aristata, culmo superne tomentoso. N. (Gall. *Kœlérie velue.*)

Festuca hirsuta *Hall. fil. Not. ined.*

F. hirs. *Decand. Fl. fr.* 1592.

Aira hirsuta *Schleich. l. c.* p. 5.

Radix fibrosa, perennis.

Culmi fere pedales, superne longe nudi, inferne

glabri, lævesque, infra paniculam plus minusve tomentosi.

Folia viridia, glabra, brevia, angustissima, carinato-convoluta. Radicalia per cespites vaginatos fasciculata; culmea perpauca. *Vaginæ* radicales interiores in fasciculis latissimæ, membranaceæ, transversim corrugatæ; culmeæ longissimæ, glabræ. *Ligula* brevis, truncata.

Panicula spiciformis, cylindrica vel ovata, nitens, ex violaceo et viridi aurata. *Pedunculi* ramosi, fere multiflori, lobos distinctos efficientes.

Spiculæ bi- et trifloræ, ovato-lanceolatæ, breviter pedicellatæ.

Valvula *exterior* trinervia, corollas fere æquans; *interior* duplo brevior, angustior; utraque margine scariosa, subcolorata, acutissima, glabra v. pilosa.

Glumæ fere æquales: *exterior* tota superficie hirsuta, ex viridi violacea, marginibus aurea. *Arista* perfecte terminalis, recta, scabra, lineam dimidiam integramve longa. Gluma *interior* scariosa, albida, glaberrima, apice subbifida. (D. s.)

Planta rarissima alpium plerumque editiorum pascua diligit. In. M. *Trapal* vallis *Tellinæ* invenit Schleicherus. *Sur les* moraines *du glacier du Rhône*. J. Gay. *Au pied du glacier de l'alpe de Gondo*. Copiose. Idem. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. I. Habitum fere *Airæ subspicatæ* refert; cum prioribus autem certe genere convenit.

Obs. II. Aira, Poa, Festuca cristata tandem merito cum nostris speciebus et reliquis quas vir celeberr. Persoon l. c. recensuit genus proprium circa limites *Airæ, Poæ* et *Festucæ* positum, præcipue autem habitu peculiari, spiculisque cristatis, facile distinguendum efficit.

G. 24. Dactylis L.

Cal. compressus, *valvula* majore naviculari, acute carinata, subaristata. (*Spiculæ* apud nos sub-4-floræ.)

1. *Dactylis glomerata* L. — D. panicula secunda supradecomposita, spiculis glomeratis. N. (Gall. *Dactyle pelotonnée.*)

Bromus *Hall. helv.* 1512. *Scheuchz. Gram.* 299. D. glom. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 39.

~~~~~~

D. glomerata *Willd. Sp. pl.* 1. p. 408. *Smith brit.* 111. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 253. *Decand. Fl. fr.* 1642. *Schrad. germ.* 1. p. 311.
Festuca glomerata *Vill. delph.* 2. p. 96. Bromus glomeratus *Kœl. Gram.* 244.

~~~~~~

D. glom. *Host. Gram. austr.* 2. tab. 94. *Schreb. Gram.* 1. p. 72. tab. 8. fig. 2. (*optima*). *Leers herb.* p. 22. tab. 3. fig. 3. *Schkuhr Handb.* tab. 14.

~~~~~~

Ehrh. Gram. exs. Dec. 5. n.° 43. *Schleich. l. c.* p. 11. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix fibrosa, brevis, multiceps, perennis.

Culmi erecti, sæpe tamen geniculato-infracti, foliosi, pedales, cubitales (in alpibus plerumque multo humiliores), infra paniculam scabriusculi.

Folia latiuscula, glabra, scabra, margine cartilagineo, albo, angusto exasperato insignita, plana, acuta. *Vaginæ* compressæ, nervo dorsali exstante,
~~~~~~

margine scariosæ, plus minusve scabræ. *Ligula* elongata, recens acuminato-aristata, demum lacera.

PANICULA supradecomposita, *pedunculis* inferioribus uno alterove longe nudis, alternis, patentibus, distantibusque; reliquis approximatis, multo brevioribus; supremis subnullis. *Pedicelli* brevissimi, contigui.

SPICULÆ fasciculatæ, glomeratæ, plerumque virides, vel ex albido virentes, distichæ, oblongæ, compressæ, subaristatæ, 3-5-floræ.

CALYX corollis brevior, VALVULIS valde inæqualibus: *majore* externa, trinervi, margine scariosa, compressa acuminata, quandoque subaristata, acute carinata, carina scaberrima, secante, modo tuberculis minutis, modo aculeis longiusculis obsita. *Minore* angustiore breviorique, fere tota scariosa, uninervia, acuta, submutica, carina subinde etiam ciliata.

COROLLÆ lanceolatæ, compressæ, carinatæ, distichæ, axeos denticulis brevibus insidentes. GLUMA *exterior* 5-nervis, glabra, carina aspera, subinde etiam ciliata, margine anguste scariosa, breviter aristata. *Interior* paulo brevior, apice mucronibus duobus instructa, ad flexuræ nervos scabra. *Arista* vix lineam unam longa, scabra, plerumque omnino terminalis.

FILAMENTA modo longissima, modo brevia. (D. v.)

Hab. ad sepes, viasque, in pratis ubique. — Perennis. Fl. per totam æstatem.

G. 25. DANTHONIA Decand.

Cal. bivalvis, submultiflorus, maximus. *Cor.* calycem non excedentes, *gluma ext.* valvulis multo minore, concava, apice emarginata, mucronata, aristata, vel omnino mutica tuncque trifida.

1. *DANTHONIA decumbens* Decand. — D. racemo simplici, gluma exteriore mutica trifidà, vaginis pilosis. N. (Gall. *Danthonie inclinée.*)

Festuca *Hall. helv.* 1435. *Scheuchz. Gram.* 170. Festuca decumbens *Sut. Fl. helv.* 1. p. 59.

~~~~~~

Danthonia decumbens *Decand. Fl. fr.* 1543.
Festuca decumbens *L. Sp. pl.* 110. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 463. *Vill. delph.* 2. p. 112.
Poa decumbens *Smith brit.* 107. *Schrad. germ.* 1. p. 305.
Bromus dec. *Kœl. Gram.* 242.
Melica dec. *Web. spic.* p. 3.

~~~~~~

Poa dec. *Host. Gram. austr.* 2. tab. 73.
Festuca dec. *Leers herb.* p. 34. tab. 7. fig. 5. *Fl. dan.* tab. 162. *Krock. Fl. sil.* 1. p. 161. tab. 29. (*Mala*).

~~~~~~

Poa dec. *Schleich. l. c.* p. 20. Festuca dec. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX fibrosa, perennis.

CULMI decumbentes, per anthesin erecti, semipedales, pedales, firmi, foliosi, glabri lævesque.
~~~~~~

Folia plana, marginibus dorsoque, præcipue versus apicem, scabra, obtusiuscula, in fasciculis lineam unam v. sesquilineam lata, modo glabra, modo utrinque pilis raris vestita: culmea vaginis breviora, ceteris consimilia. *Vaginæ* longæ, teretes pilosæ: suprema, glabra lævisque. *Ligula* brevissima, truncata, pilis longis densisque ciliata.

Racemus oblongus, coarctatus, erectus, pauciflorus, plerumque simplex. *Pedunculi* erectiusculi, breves, compresso-angulosi, scabri, sæpissime uniflori, rarius biflori.

Spiculæ tumidulæ, ovatæ, duræ, ex viridi cinereæ vel purpurascentes, 2-3 lineas longæ, speciem *Melicæ* spicularum referentes.

Calyx maximus, spiculam fere æquans; *valvulæ* parum inæquales, flosculos late amplexantes, nitidæ, ovatæ, acuminatæ, subtrinerviæ, nervis lateralibus confluentibus, margine subscariosæ.

Corollæ 4-6, imbricatæ, ellipticæ, nitidæ, obtusæ, tumidæ: supremæ plerumque steriles. Gluma *exterior* ovalis, extus convexa, interiorem arcte amplectens, apice subtrifida, omnino mutica, nervis 5-7 obsoletis percursa, basi pilosa, marginibus ciliata. *Interior* multo minor, planiuscula vel dorso concava, alba, dura, elliptica, obtusiuscula, obiter emarginata, ad flexuræ nervos pilis creberrimis ciliata. (D. v.)

In pascuis sterilibus, humidiusculis, passim. Circa *Tigurum*. In sylva *Wylensi* prope *Basileam*. *Neviduni près du bois Bougis*, *à Calève*, etc. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Ad hoc genus doctissimus Candollius præter hancce

nostram speciem refert : 1.° *Avenam calycinam* Vill., 2.° *Avenam calycinam* Lam. et 3.° *Avenam spicatam* L.

G. 26. Eleusine Lam.

Cal. 3-5 florus *valvulis* carinatis, obtusis; majore 5-7-nervia. *Cor.* imbricatæ, *gluma* ext. carinata obtusa. (*Panicula* spiciformis.)

Obs, ad hoc genus procul dubio *Poa procumbens* Curt. pertinere videtur.

1. *Eleusine dura* Lam. — El. panicula spiciformi rigida secunda, spiculis subtrifloris alternis subsessilibus adpressis. N. (Gall. *Eleusine verte et blanche.*)

Lolium *Hall. helv.* 1419. *App.* 2. *ad Scheuchz. Gram.* p. 46. n.° 24. Cynosurus durus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 76.

~~~~~~

Eleusine dura *Lam. illustr.* n.° 1127.
Cynosurus durus *L. Sp. pl.* 105. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 413. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 186.
Poa dura *Kœl. Gram.* 189. *Decand. Fl. fr.* 1624. *Schrad. germ.* 1. p. 284.
Festuca dura *Vill. delph.* 2. p. 94.

~~~~~~

Poa dura *Host Gram. austr.* 2. t. 73. Cynosurus durus *Krock. Fl. siles.* 1. p. 150. tab. 28 (*bona*). *Barrel. ic.* 50.

~~~~~~

Poa dura *Schleich. l. c.* p. 20. Cynos. durus *Thom. l. c.* p. 13.

Radix annua, fibrosa, flavescens.
~~~~~~

Culmi cespitosi, vix ultra 6 uncias longi, sæpe multo breviores, plerumque decumbentes, vel adscendentes, compressi, læves, foliosi.

Folia plana, lineam vel sesquilineam lata, molliuscula, margine tantum subscabra, glabra, obtusa. *Vaginæ* sæpe solutæ, foliis breviores, læves glabræque. *Ligula* angusta, oblonga, acutiuscula.

Panicula rigida, coarctato-spiciformis, secunda. *Rachis* flexuosa, dura, ad spiculas excavata. *Pedunculi* brevissimi: inferiores erecti, 3-4-flori; superiores fere nulli, uniflori.

Spiculæ alternæ, secundæ, quandoque imbricatæ, adpressæ, disticho-compressæ, oblongæ, fere cuneatæ, glabræ, 3-5-floræ.

Valvulæ inæquales, carinatæ, obtusæ, dorso virides, marginibus late scariosis, albis. *Superior* 7-9 nervis approximatis elevatisque percursa. Inferior multo minor, trinervia.

Corollæ imbricatæ. Gluma *exterior* carinata, oblonga, obtusa, dorso viridis, oris alba, nervis tribus exstantibus, oculo nudo conspicuis. *Interior* angustior, obtusa, albida, apice emarginata, ad nervos subciliata. (D. v.)

Secus vias et arva circa *Branson* in *Valesia* inferiori, ubi primus omnium Vener. Decoppet plantam rarissimam invenit. — Annua. Fl. Aprili et Majo.

G. 27. Sesleria Scop.

Cal. bivalvis, 2-3-florus, subaristatus. *Cor.* gluma ext. obtusa, 3-5-dentata. (*Panicula* spicata, bracteata).

1. *Sesleria cœrulea* Scop. — S. panicula spicata oblonga bracteata, spiculis subtrifloris, gluma exteriori 3-5- aristata, aristis brevibus. N. (Gall. *Seslérie bleue.*)

Sesleria *Hall. helv.* 1446. *Scheuchz. Gram.* 83. tab. 2. fig. 9. *A. B.* Cynosurus cœruleus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 77.

〰〰

Sesleria cœrulea *Smith brit.* 94. *Vill. delph.* 2, p. 92. *Poir. Enc. méth.* 7. p. 138. *Decand. Fl. fr.* 1647. *Schrad. germ.* 1. p. 273.

Cynosurus cœruleus *L. Sp. pl.* 106. *Willd. Sp. pl.* 414. *Kœl. Gram.* 212. *Krock. Fl. siles.* 1. p. 153.

〰〰

Sesleria cœr. *Host Gram. austr.* 2. tab. 98. *Sturm. Fl. germ.* 1. *fasc.* 6. tab. 3.

〰〰

Cynos. cœr. *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 2. n.° 14. *Thom. l. c.* p. 13. Sesl. cœr. *Schleich. l. c.* p. 24.

Radix cespitosa, fibris filiformibus, parum divisis, longissimis. *Cespites* inferne in fasciculum elongatum, vaginis marcidis, stramineis striatisque tectum collecti.

Culmi erecti, parum foliosi, superne louge nudi, glabri lævesque, infra paniculam scabriusculi, compressi vel subteretes, trientales, pedales, *nodis* prope basin sub vaginis latitantes.

Folia radicalia obtusa, mollia, plana, lineam circiter unam lata, 4-5 uncias longa, glabra, marginibus scabriuscula: culmea perpauca, brevissima,

radicalibus paulo latiora, late elliptica, etiam obtusa. *Vaginæ* culmeæ longissimæ, strictæ, teretes, læves. *Ligula* culmum amplectens, cylindracea, lineam dimidiam longa, horizontaliter truncata.

Panicula spicata, fere simplex, oblonga, sæpe ovata, densa, plerumque secunda, ex viridi et cæruleo variegata, subinde etiam purpura leniter suffusa, nitida. *Rachis* flexuosa, hinc spiculis tecta, inde sæpius in conspectum veniens.

Bracteæ ad spicularum inferiorum basin positæ, amplexicaules, latæ, scariosæ, ovatæ, uninerviæ, mucronatæ, integræ vel dentatæ.

Spiculæ brevissime pedicellatæ vel sessiles, numerosæ, imbricatæ, compressæ, ovato-lanceolatæ, 2-3-floræ.

Valvulæ corollis breviores, fere æquales, ovatæ, acutæ, scariosæ, uninerviæ, apice ciliatæ, obsolete denticulatæ, nervo valido, lævi, plerumque in aristam brevissimam producto.

Gluma *exterior* subscariosa, colorata, concava, fere ubique æque lata, ampla, ciliata, 5-nervia apice 2- seu 4-fida, nervis lateralibus subinde confluentibus, tuncque in aristas duas brevissimas productis, quandoque omnibus in aristam brevissimam desinentibus, intermedio validiori, ex apice aristam reliquis fere duplo longiorem emittente. *Interior* minor, oblonga, apice bifida, ad flexuræ nervos in mucronulos productos ciliata.

Genitalia exserta. Stigmata elongata. (D. v.)

Pulchrum gramen in alpibus montibusque ad rupes umbrosas et locis humidiusculis frequens. In M. *Jura*, *Uetliaco* et

Lägerberg, etc. — Perennis. Fl. statim ac nives diffugerunt; apud nos, ad *Juræ* radices, jam Martio et Aprili, ante omnia reliqua Gramina; in Alpibus autem serius.

G. 28. POA L.

« *Cal.* multiflorus. *Spiculæ* basi rotundatæ. *Cor.* glumis ovatis, acutiusculis muticis». SMITH. — Axis teres, plerumque lævis.

Analysis.

Corollæ glaberrimæ. — 1.
Corollæ dorso basique plus minusve pubescentes. — 24.

1. Foliorum radicalium fasciculi complanati; vaginæ compressæ acute carinatæ. — 2.
Cespites neutiquam complanati; vaginæ teretiusculæ. — 3.

2. POA *sudetica*. Sp. 1.

3. Panicula secunda, rigida; corollæ numerosæ, distinctæ, teretiusculæ, angustissimæ. — 4.
Panicula (subinde spicata, aut racemus spicatus) non simul secunda et rigida. Spiculæ ovatæ vel oblongæ, corollæ, latiusculæ. — 5.

4. POA *rigida*. Sp. 2.

5. Panicula spicata, aut racemus spicatus. Pedunculi subnulli. — 6.
Panicula perfecta. Pedunculi longiusculi, valde conspicui. — 9.

6. Panicula spicata, ovata, disticha: spiculæ omnes imbricatæ. — 7.
Racemus spicatus, elongatus: spiculæ alternæ, remotæ. — 8.

7. POA *disticha*. Sp. 3.

8. FESTUCA *loliacea*.

9. Pili patentes ad orificium vaginæ. Vaginæ foliaque sæpe pilosa. — 10.
Pili ad vaginæ orificium nulli. Vaginæ foliaque semper glabra. — 15.

10. Spiculæ virides, cinereæ, vel spadiceæ, grandiusculæ. Corollæ distincte trinerviæ. — 11.
Spiculæ tenuissimæ, pulchre violaceæ. Corollæ obsolete trinerviæ. Vaginæ foliaque glabra. — 14.

11. Spiculæ subdecemfloræ, prop-
Spiculæ sub-20-floræ, ambitu

ter corollarum apices exstantes quasi serratæ; pedunculi primarii basi nudiusculi. — 12. | integrinsculæ. Glandulæ piliferæ (sub lente conspicuæ) ad pedunculorum primariorum ortum. — 13.

12. Poa *Eragrostis*. Sp. 6.
13. Poa *megastachys*. Sp. 5.
14. Poa *pilosa*. Sp. 4.
15. Gluma exterior acuta vel acuminata. — 16. | Gluma exterior obtusa vel retusa. — 17.
16. Festucæ spiculis muticis.
17. Spiculæ uni-vel biflloræ. — 18. | Spiculæ 5-10-floræ. — 19.
18. Aira *aquatica*.
19. Folia involuto-setacea. — 20. | Folia plana, lata. — 21.
20. Poa *distans*. Sp. 8.
21. Culmus 4-6-pedalis. Panicula ramosissima. Spiculæ parvæ, ovatæ. — 22. | Culmus pedalis, cubitalis. Panicula parum ramosa, pauciflora. Spiculæ elongatæ, tereteiusculæ. — 23.
22. Poa *aquatica*. Sp. 7.
23. Poa *fluitans*. Sp. 9.
24. Corollæ basi liberæ. — 25. | Corolla lanugine protrahenda basi connexæ. — 40.
25. Ligula subnulla, truncata, vix conspicua. Folia basi plicata, vagina latiora. — 26. | Ligula exserta, acutiuscula vel saltem non truncata. — 31.
26. Panicula pauciflora; spiculæ virides, minimæ, 2- aut 3-floræ. Culmi debiles nutantes. — 27. | Panicula sæpe multiflora. Spiculæ coloratæ, oblongæ, sub-4-floræ. — 28.
27. Poa *nemoralis*. Sp. 10.
28. Panicula pauciflora, patens. Spiculæ 2-3 lineas longæ. — 29. | Panicula multiflora, stricta. Spiculæ lineam unam longæ; culmi rigidi, cespitosi. — 30.
29. Poa *nemoralis* glauca. Sp. 10.
30. Poa *nemoralis* montana. Sp. 10.
31. Radix annua. Culmus compressus, adscendens, plerumque humilis. Herba flaccida. — 32. | Radix perennis. Culmus teres, erectus, sæpe pedalis. Herba firmula. — 33.

32. Poa *annua*. Sp. 11.

33. Panicula racemosa, nutans, flexuosa. Spiculæ 3-floræ. — 34.	Panicula erecta, pedunculis vix unquam flexuosis. — 35.

34. Poa *laxa*. Sp. 18.

35. Culmi pedales et altiores; panicula lata, multiflora. Spiculæ plerumque 5-6-floræ. — 36.	Culmi plerumque semipedales vel humiliores. Spiculæ 3-4-floræ. — 37.

36. Poa *alpina*. Sp. 12.

37. Folia longiuscula; culmus totus foliosus. Pedunculi scabriusculi. — 38.	Folia brevissima; culmus superne longe nudus. Pedunculi lævissimi. — 39.

38. Poa *alpina*. *γ*. Sp. 12.

39. Poa *alpina* brevifolia. Sp. 12.

40. Culmi basi bulbiferi, vel in bulbillos incrassati. — 41.	Culmi basi minime bulbiferi. — 44.
41. Folia omnia plana, latiuscula. Spiculæ sub-4-floræ. — 42.	Folia radicalia subsetacea. Spiculæ multifloræ, disticho-compressæ, corollis concinne imbricatis. — 43.

42. Poa *bulbosa*. Sp. 13.

43. Poa *concinna*. Sp. 14.

44. Ligula subnulla, truncata. Folia basi plicata, vagina latiora. — 45.	Ligula exserta, ultra lineam dimidiam longa. — 50.
45. Panicula patens, pyramidalis. — 46.	Panicula coarctata, elongata. — 47.

46. Poa *nemoralis* caesia. Sp. 10.

47. Semina matura in spiculis vix conspicua. — 48.	Semina in spiculis conspicua, ovata; styli persistentes. —

48. Poa *nemoralis* coarctata. Sp. 10.

49. Poa *nemoralis* coarctata *β* schænospeima. Sp. 10.

50. Pedunculi primarii geminati aut alterni. — 51.	Pedunculi primarii semiverticillati. — 62.
51. Culmus cum vaginis scaber. — 52.	Culmus vaginæque læves. — 53.

52. Poa *aspera*. Sp. 15.

53. Culmus trientalis aut humi-	Culmus plerumque pedalis aut

lior. Panicula subracemosa. Folia vix lineam dimidiam lata. — 54.

altior. Panicula diffusa. Folia latiuscula. — 57.

54. Panicula firmula, 20-30-flora. Spiculæ 3-floræ, 1-2 lineas longæ. — 55.

Panicula capillaris, ante florescentiam nutans, sub- 12-flora. Spiculæ 3-4 lineas longæ, 4-6-floræ. — 56.

55. Poa *laxa*. S. 18.

56. Poa *minor*. Sp. 19.

57. Panicula capillaris, divaricata, nutans; spiculæ paucæ, pallide flavicantes. — 58.

Panicula firmula, erecta; spiculæ virides vel coloratæ, numerosæ. — 59.

58. Poa *pallens*. Sp. 17.

59. Panicula flexuosa, elongata. Culmi steriles foliis distiche patentibus instructi. — 60.

Panicula brevis, pedunculis rectis. Folia in culmis junioribus minime disticha. — 61.

60. Goa *distichophylla*. Sp. 16.

61. Poa *pratensis* 1 γ. Sp. 23.

62. Culmus infra paniculam plerumque scaber. Vaginæ scaberrimæ; ligula elongata, acuta. — 63.

Culmus semper lævis. Vaginæ læviusculæ. — 64.

63. Poa *trivialis*. Sp. 22.

64. Culmus valde compressus. Panicula coarctata. Spiculæ glabriusculæ, plerumque submultifloræ obtiusculæ. — 65.

Culmus teres, vix compressus. Panicula plerumque patens. Spiculæ 3-5-floræ. Glumæ acutæ. — 66.

65. Poa *compressa*. Sp. 20.

66. Panicula flexuosa, elongata. Folia in culmis sterilibus distiche patentia. — 67.

Pedunculi recti, plerumque patentes. Folia in culmis junioribus nunquam disticha. — 68.

67. Poa *distichophylla*. Sp. 16.

68. Vaginæ compressæ, acute carinatæ. Corollæ acutissimæ, lineari-lanceolatæ. Culmus 3-4-pedalis. — 69.

Vaginæ teretiusculæ, vix carinatæ. Corollæ ovatæ, imbricatæ. Culmi cubitales, vel humiliores. — 70.

69. Poa *hybrida*. Sp. 24.

70. Ligula brevis, subtruncata, obtusa. — 71.

Ligula elongata, acutiuscula. — 72.

71. POA *pratensis*. Sp. 23.
72. POA *serotina*. Sp. 21.

I. Spiculis glaberrimis.

* Cespitibus vaginisque complanatis.

1. *POA sudetica* Schrad. — P. foliorum fasciculis complanatis, vaginis compressis carinatis, gluma exteriore 5-nervia. N. (Gall. *Pâturin de Silésie.*)

Poa sudetica *Schrad. germ.* 1. p. 295.

α. Rubens, spiculis sub-5-floris, gluma exteriori ovato-lanceolata, striato-nervosa.

Poa sylvatica *Sut. Fl. helv.* 1. p. 48.

P. rubens *Willd. Sp. pl.* 1. p. 389. *Decand. Fl. fr.* 1605.

P. sylvatica *Chaix in Vill. delph.* 1. p. 316. (*excl. synon*). *Poiret. Enc. méth.* 5. p. 75. (*excl. syn omnibus præter Vill. et Chaix.*)

P. sylvatica *Vill. delph.* 2. p. 128. tab. 3.

P. sylvatica. *Schleich l. c.* p. 20. (P. sudetica *ejusdem non huc pertinet*) *Thom. l. c.* p. 14.

β. Viridis, spiculis sub 3-floris, gluma exteriori lanceolata, obsolete nervosa.

P. sudetica *Willd. Sp. pl.* 1. p. 389. *Poir. Enc. méth.* 5. p. 79.

P. sudetica *Host Gram. austr.* 3. tab. 13. (*optima.*)

Radix stolonifera.

Cespites s. foliorum radicalium fasciculi complanati (optime monente Cl. Villars fere ut in *Iridibus* et in *Antherico calyculato* L.), lati, apice dilatati.

Culmi cubitales, foliosi, erecti, glabri, læves, compressi.

Folia plana, vel sæpius ad carinam complicata, apice cucullata ut ea, si explanare velis, laceres, lanceolata, subito acuminata, nec vere obtusa, lata et (præcipue culmea) brevia, læviuscula, marginibus scabra. *Vaginæ* acute carinatæ, compressæ, strictæ: radicales brevissimæ; culmeæ foliis longiores. *Ligulæ* inferiores brevissimæ, truncatæ; superiores longiores, ovatæ, obtusæ.

Panicula diffusa, oblonga, patens, ex viridi et atro-spadiceo variegata. *Pedunculi* semiverticillati, ramosi, filiformes, scabri, basi sæpe nudi, sæpe etiam undique floriferi.

Spiculæ ovatæ, 3-4 lineas longæ, ex atro viridantes, plerumque 4-5-floræ.

Calyx corollis minor, valvulis valde inæqualibus, lineari-lanceolatis, nervis exstantibus. *Superior* trinervia; *inferior* uninervia.

Corollæ plus minusve distinctæ, (multo laxius quam in icone Villarsii imbricatæ), ovato-oblongæ. *Axis* fere lævis, sub lente valida vix scabriusculus.

Gluma *exterior* ovato-lanceolata, acuta, latiuscula, acute carinata, glaberrima, carina scabra, nervis 5 oculo etiam nudo conspicuis percursa, mar-

gine angustissimo scarioso aucta. *Interior* semiscariosa, elliptica, exteriori angustior, subtruncata, leviter incisa, ad nervos ciliato-scabra.

Stigmata filamentaque brevissima.

Antheræ corollas æquantes. (D. v.)

β. Habitus prioris a qua modice differt : *panicula* angustiore, sæpe verticillatim interrupta, *spiculis* læte viridibus oblongis, plerumque trifloris, *glumæ exteriori* lanceolata, nervis minus exstantibus. (D. s.)

α. In alpium et M. *Juræ* pascuis haud infrequens. In suis Cl. Chaillet invenit. In M. *Fouly*, *Sempronio*, etc. — β recentem non vidi; in alpibus minus editus supra *Bex* legit amicissimus L. Thomas. — Perennis. Fl. Jun. et Aug.

** Panicula rigida.

2. *Poa rigida* L. — P. panicula secunda lanceolato-coarctata, spiculis subdecemfloris linearibus rigidis, corollis teretibus distichis distinctis. N. (Gall. *Pâturin roide.*)

Scheuchz Gram. 271. tab. 6. fig. 2 et 3. P. rigida *Sut. Fl. helv.* 1. p. 50.

P. rigida *L. Sp. pl.* 101. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 396. *Smith brit.* 99. *Vill. delph.* 2. p. 134. *Poiret. Enc. méth.* 5. p. 83. *Kœl. Gram.* 183. *Decand. Fl. fr.* 1625. *Schrad. germ.* 1. p. 283.

Host Gram. austr. 2. tab. 74. *Vaill. par.* tab. 18. fig. 4. *Barrel. ic.* 49.

Schleich. l. c. p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix annua, fibrosa, multiceps.

Culmi numerosi, altitudine valde inæquales, plerumque geniculati, aut adscendentes, vix ultra pedem dimidium longi, rigidi, glabri, lævesque.

Folia angusta, acuta, brevia, dorso lævia, facie scabriuscula, sæpius convoluta. *Vaginæ* nitidæ, plerumque subviolaceæ. *Ligulæ* exsertæ, breves, obtusæ, bifidæ vel laceræ.

Panicula saturate viridis vel purpurascens, eximie rigida, coarctata, lanceolata, secunda. *Pedunculi* breves, approximati, alterni distichique: inferiores 2-4-6 spiculis in eodem plano positis instructi: superiores brevissimi, semper uniflori, distichi.

Spiculæ lineares, acutæ, perfecte distichæ.

Valvulæ parum inæquales, angustissimæ, carinatæ, acutæ.

Corollæ 6-12, alternæ, distinctæ, teretes, glaberrimæ.

Gluma *exterior* convexa, oblonga, acuta, apice subscariosa, nervis 3 vel 5, sub bona lente vix conspicuis instructa. *Interior*, paulo brevior, albida, scabriuscula. (D. v.)

In herbidis apricis regionum calidiorum Pagi *Vaudensis*. Circa *Genevam*. *Aquilejæ*; *à St. Saphorin*; *Neviduni* in ambulacro versus lacum. In *Helvetia* transalpina *Lugani* circa *Gandri*. — Annua. Fl. Jun. et Julio.

*** Panicula dense spicata.

3. *Poa disticha* Jacq. — P. panicula spicata ovata disticha, spiculis compressis quadrifloris sessilibus. N. (Gall. *Pâturin distique*.)

Sesleria *Hall. helv.* 1447. *et App.* 2. *ad Scheuchz. Gram.* p. 47. n.° 30. P. disticha *Sut. Fl. helv.* 1. p. 52.

P. disticha *Willd. Sp. pl.* 1. p. 400. *Kœl. Gram.* 209. *Decand. Fl. fr.* 1617. *Schrad. germ.* 1. p. 307. P. seslerioides *Poiret. Enc. méth.* 5. p. 87.

P. dist. *Host. Gram. austr.* 2. tab. 76. *Sturm Fl. germ.* 1. *Abth.* 6. *Heft*, tab. 1. P. seslerioides *All. pedem.* n.° 2208. tab. 91. fig. 1.

P. dist. *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix fibrosa, perennis, fibris duris, eximie longis constans.

Cespites fasciculati, basi tunicis validis striatisque tecti.

Culmi erecti, 3-6 uncias longi, superne longissime nudi, infra paniculam scabriusculi.

Folia radicalia numerosa, cespitosa, setacea, angulosa, glabra læviaque, modo culmum fere æquantia, modo multo breviora; culmea paucissima, involuta, ceteris breviora, quandoque omnino nulla. *Vaginæ* foliis longiores, striatæ, semmembranaceæ. *Ligula* exserta, circiter lineam unam longa.

Panicula dense spicata, ex albo et cœruleo variegata, constans ex spiculis 8-12 sessilibus, secundis, sicque imbricatis ut altera parte exacte distichæ sint, et rachis nuda compareat, altera vero dense imbricatæ, rachin omnino tegant. Rachis sæpe flexuosa.

SPICULÆ ovatæ, 3-6-floræ, distichæ, glaberrimæ.

VALVULÆ fere æquales, ovato-lanceolatæ, concavæ, valde carinatæ, basi virides, dorso dilutius vel saturatius cæruleæ, apice margineque late scariosæ, nervo dorsali exasperatæ.

GLUMA *exterior* valvulis simillima, sed paulo major, iisdem coloribus picta, nervo valido, scabro, sæpius in mucronem producto. *Interior* alba, scariosa, tenera, ad angulorum nervos ciliata. (D. v.)

In summis alpibus rarissime. Hucusque nonnisi in *Rhætia* et monente rever. MURITH in *Valesia* inferiori gramen pulcherrimum repertum est. In M. BERNINA. ABR. THOMAS. In SPELUGA. SUTER l. c. *). *Sur la Catogne de Saint-Branchier*. MURITH. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

**** Pili patentes ad vaginæ orificium.

4. *POA pilosa* L. — P. pilis vaginalibus oppositifoliis, spiculis linearibus sub-8-floris, pedunculis primariis basi pilosis. N. (Gall. *Pâturin poileux*.)

Poa *Hall. helv.* 1450. *var.* β. *minima*. *Scheuchz. Gram.* 193. tab. 4. fig. 3.

Poa Eragrostis *Sut. Fl. helv.* 1. p. 50.

P. pilosa *L. Sp. pl.* 100. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 391. *Decand. Syn. gall.* 1599*. *Schrad. germ.* 1. p. 286.

P. Eragrostis *Vill. delph.* 2. p. 135. *Poiret. Enc. meth.* 5. p. 84. *Decand. Fl. fr.* 1599. (*exc. synon.*)

P. pilosa *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX annua, fibrosa, multiceps.

---

*) Ibi nos quoque ut et in M. *Furca de Bosco* supra *Magio* et *Pommat* invenimus.

CULMI modo 2-3-unciales, modo pedales et altiores, erecti vel basi geniculati, inferne sæpe subramosi, glabri, læves, teneri.

FOLIA tenera, glabra, plana, dorso lævissima, marginibus et facie scabriuscula, lineam dimidiam integramve lata. *Vaginæ* foliis breviores, læves glabræque, sed ad orificium pilis numerosis longiusculis, extrorsum patentibus instructæ. *Ligula* truncata, brevissima, subnulla.

PANICULA spicularum tenuitate et elegantia insignis, junior contracta, subspiciformis, florens patula; *pedunculi* longi, multiflori, plerumque semiverticillati, rarius alterni vel gemini, parum vel minime flexuosi, rigidiusculi; ad verticilli infimi basin pili nonnulli longiusculi, patentes; sic et in secundo, subinde etiam in tertio verticillo.

SPICULÆ tenuissimæ, 6-9-floræ, purpureo-violaceæ, ad 2 lineas longæ, vix dimidiam latæ, lineares: adultæ compressæ.

CALYX minimus, VALVULIS inæqualibus, corolla multo brevioribus.

GLUMA *exterior* ovata, concava, obtusa, violacea, apice scariosa albidaque, dorso scabriuscula, obsolete trinervia, nervis duobus lateralibus nonnisi bonæ lentis ope conspicuis. *Interior* scariosa, albida, concava, exteriore multo brevior, SEMEN maturum oblongum rutilumque fovens. (D. v.)

Plerumque (bene monente SCHEUCHZERO p. 195 ad descriptionem *Brizæ Eragrostis* L.) in locis humidiusculis regionum calidiorum et lacuum. *Seduni*, circa *Villeneuve* inter viam regiam et lacum. *A Bex*. *Neviduni à l'embouchure du Boiron* promiscue cum *Scirpo supino* L.

Ibi culmi pedales evadunt. In *Helvetia* transalpina frequens. *Lugani* versus *Gandri*. Circa *Giornico*. Etiam in apricis siccissimis, v. g. *Neviduni* ad pedem collis ambulacri versus occasum. — Annua. Fl. Jul. — Sept.

5. *POA megastachys*. N. — P. pilis vaginalibus oppositifoliis, pedunculis basi glanduloso-pubescentibus spiculis lanceolatis sub-20-floris, corollis trinerviis. N. (Gall. *Pâturin à grands épillets*.)

Scheuchz. Gram. 194. tab. 4. fig. 4.

Poa megastachya *Kœl. Gram.* 151. *Decand. Fl. fr.* 1598. *Schrad. germ.* 1. p. 288.

Briza Eragrostis *L. Sp. pl.* 103. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 405. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 464.

Br. Eragrostis *Schreb. Gram.* 2. p. 83. tab. 39. *Krock. Fl. siles.* 1. p. 148. tab. 27. (*rudis*).

P. megastachya *Schleich. l. c.* p. 20. Br. Eragr. *Thom. l. c.* p. 13

Radix prioris.

Culmi duri, inferne geniculati, subinde decumbentes, alias adscendentes, semipedales, pedales, foliosi, glabri lævesque.

Folia plerumque glabra, rarius pilosa, plana, latiuscula, 7-nervia, margine glandulis flavicantibus, distantibus, jam oculo nudo conspicuis, lentis ope ab aculeis solitis quibus ciliata sunt distinguendis instructa. *Vaginæ* foliis multo breviores, sæpius glabræ, compressæ. *Ligulæ* loco pili longiusculi, quorum exteriores fasciculum parvum folioque oppositum efficiunt.

Panicula lanceolata, patula; *pedunculi* solitarii,

rarius gemini vel semiverticillati, flexuosi, firmi, rigidi, multiflori. Inter pedunculorum basin et rachin insidet glandula flavescens pubescensque.

SPICULÆ lanceolatæ, virides, cinereæ vel paulum purpurascentes, spicis *Cyperi flavescentis* haud dissimiles, compressæ, ex 15-25 corollis distichis elegantissime imbricatis, apicibus ita contiguis ut lineam fere rectam inter se efficiant.

VALVULÆ lanceolatæ - concavæ, parum inæquales, plerumque patulæ, corollam fere æquantes, albidæ, obtusiusculæ, subemarginatæ, nervo dorsali conspicuo, striisque duobus obsoletis instructæ.

GLUMA *exterior* ventricosa, ovata, concava, obtusa, tota foliaceo, herbacea, eximie trinervia, ut nervi sub apice evanidi oculo vel nudo compareant. *Interior* obtusa, subemarginata, alba, ad nervos flexuræ subciliata.

ANTHERÆ minimæ, pallide lutescentes. Glandulæ fere ut in ambitu foliorum, sic in glumæ exterioris nervo dorsali deprehenduntur. (D. v.)

Noviduni cum priori infra ambulacrum. Circa *Prangins* et *Lausannæ* J. GAY. — Annua. — Fl. Aug. et Sept.

OBS. Panicula subinde odorem quemdam filicinum quem illis glandulis flavis tribuendum esse autumamus exhalat. — Pulcherrimum Gramen nequaquam cum *Brizis* militare potest; commodissime vero a recentioribus cum genere nostro conjunctum, a quo nunquam separari debuisset.

6. *POA Eragrostis* L. — P. pilis oppositifoliis, spiculis lineari-lanceolatis serratis sub 10-floris, glumis trinerviis, pedunculis basi nudis. N. (Gall. *Pâturin amourette.*)

Poa *Hall. helv.* 1450. *var. α major. Scheuchz. Gram.* 192. tab. 4. fig. 2. Briza Eragrostis *Sut. Fl. helv.* 1. p. 53. (*ex ipso auctore*).

P. Eragrostis *L. Sp pl.* 100. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 392. *Decand. syn. gall.* 1599 *). *Schrad. germ.* 1. p. 287. Briza Eragrostis *Vill. delph.* 2. p. 53 **).

Poa Eragr. *Host. Gram. austr.* 2. tab. 69. *Schreb. Gram.* 2. p. 81. tab. 38.

P. Eragr. *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

Habitus utique prioris a qua tamen certe differt:

Culmis plerumque erectiusculis.

Foliis 5-nerviis, fere semper ut vaginæ pilosis.

Panicula magis ramosa multifloraque, minus rigida, pedunculis basi nudis.

Spiculis præsertim duplo angustioribus, minus compressis, saturatius coloratis, 5-15-floris.

Valvulis spiculæ adpressis, nec patentibus.

Corollis apice distinctis, ut spiculæ serratæ videantur.

Glumæ exterioris nervis oculo nudo vix conspicuis.

Antheræ rubræ. (D. v.)

In regionibus calidioribus ad vias et in vineis. *Lausannæ à*

*) *P. Eragrostis* Poir. Enc. méth. 5. p. 84. Synonyma pleràque quidem ad *P. Eragrostin* L. pertinent; descriptio autem melius *P. pilosæ* convenire videtur. Sic et Candollii Fl. fr. 1599.

**) Cum priori conjungit vir doctissimus.

à la vigne des Mosquines. Basileæ. Infra *St. Branchier. Octoduri.* Inter *Sideram* et *Sedunum*, etc. — Annua. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Poa megastachys a *pilosa* toto cœlo differt; sæpe autem eam cum *P. Eragrosti* auctores confuderunt, et omnes qui eas descripserunt summam earum affinitatem observaverunt. Quin etiam multi suspicati sunt eas nonnisi unius ejusdemque speciei meras esse varietates. Has autem species sæpe recentes visas, attentiusque consideratas, vere distinctas credimus. In *Valesia* inferiori *Poa megastachys* s. *Briza Eragrostis* L., *Neviduni* autem *Poa Eragrostis* nusquam provenit. In hisce tribus speciebus gluma exterior corollæ nervis tribus instructa est : at in *Poa pilosa* nervi tantum lentis acrioris adminiculo conspici possunt ; in *P. Eragrosti* per lentem mediocrem, et in *P. megast.* oculo etiam nudo facile discernuntur. Hæc species panicula rigida gaudet.

***** Corollæ obtusæ.

7. *POA aquatica* L. — P. panicula erecta amplissima ramosissima, spiculis 6-floris, foliis latissimis basi maculatis. N. (Gall. *Pâturin aquatique.*)

Poa *Hall. helv.* 1454. *Scheuchz. Gram.* 191. tab. 4. fig. 1. Poa aquatica *Sut. Fl. helv.* 1. p. 44.

P. aquatica *L. Sp. pl.* 98. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 381. *Smith brit.* 95. *Poir. Enc. méth.* 5. p. 81. *Kœl. Gram.* 173. *Decand. Fl. fr.* 1603. *Schrad. germ.* 1. p. 287.

Host. Gram. austr. 2. tab. 60.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 3. n.° 26. *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix fibrosa, albida, multiceps.

Culmi crassi, glabri lævesque, 5-6 pedes alti, erecti, compressi et ancipites.

Folia totius generis latissima, ensifolia, pedalia et fere sesquipedalia, glabra, dorso marginibusque scabra, secantia. *Vaginæ* glabræ, lævesque, profunde striatæ, infra folii basin duabus maculis triangularibus, luteo-fuscis insignitæ, foliis breviores. *Ligula* truncata, lineam unam longa.

Panicula pedalis et longior, obtusa, erecta, sed laxa, ramosissima, valde multiflora. *Pedunculi* semiverticillati, longissimi, scabri, plerumque flexuosi.

Spiculæ pulchellæ, distichæ, lineares, ex viridi et spadiceo variæ, 2-3 lineas longæ.

Valvulæ paulum inæquales, carinatæ, totæ albidæ, ovatæ, obtusæ, nervo dorsali valido instructæ: *superiori* duo adhuc nervi laterales, obsoleti citoque evanidi.

Corollæ 6-8, paulum distantes ut *axis* compareat.

Gluma *exterior* plus minusve conspicue 7-nervia, nervis exstantibus, oblonga, ovata, marginibus nequaquam scariosa. *Interior* paulo brevior, multo angustior, emarginata, flexuræ nervis læviusculis. (D. s.)

In fossis profundioribus aqua plenis. In *Broja*, inter lacus *Muratensem Neocomensemque*. *Biennæ*. *Ebroduni*. Circa *Crenzach* et *Michelfelden*. In *Thurgovia* freqnens. Ampliss. Hallerus fil. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

8. *Poa distans* L. — P. Panicula demum di-

varicata, spiculis linearibus sub-5-floris, glumis obtusis obsolete nervosis. N. (Gall. *Pâturin des salines.*)

P. distans *Sut. Fl. helv.* 1. p. 52.

Willd. Sp. pl. 1. p. 401. *Smith brit.* 96. *Kœl. Gram.* 178. *Decand. Fl. fr.* 1602. *Schrad. germ.* 1. p. 282.

Host. Gram. austr. 2. tab. 63.

Schleich. Pl. exs. helv. cent. 1. n.° 9.
Ehrh. Gram. exs. Dec. 2. n°. 13.
Schleich. cat. nov. p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX perennis, mere fibrosa.

CULMI erecti, basi tantum modice incurvi, trientales, pedales, glabri lævesque, foliosi.

FOLIA glabra, molliuscula, lævia: *radicalia* cespitosa, numerosa, erecta, 4-5 uncias longa, angustissima, convoluto-setacea; *culmea* brevissima, planiuscula, paulo latiora. *Vaginæ* culmeæ teretes, foliis longiores latioresque, læves. *Ligula* exserta, oblonga, bifida, seu lacera, obtusa.

PANICULA junior valde contracta, florens minus angusta, deflorata plerumque patula vel divaricata. *Pedunculi* longiusculi, geminati, parum ramosi, pauciflori, scabriusculi. *Pedicelli* breves, adpressi, apice paulum incrassati.

SPICULÆ oblongæ, lineares, graciles, sesquilineam longæ, vix lineam unam latæ, pulchellæ, 4-6-floræ.

CALYX albidus, scariosus, corollis brevior. VAL-

VULA *superior* truncata, apice ciliata, latiuscula, nervis tribus obsoletis notata; *inferior* brevior angustiorque, uninervia.

COROLLÆ distinctæ, ex albido virescentes, apice violaceæ vel spadiceæ (præter infimas cum calyce persistentes) deciduæ. GLUMA *exterior* fere tota scariosa, lata, concava, truncata, apice retusa, subciliata, nervis 3 vel 5 obsoletis, cito evanescentibus nec nisi bonæ lentis ope conspicuis instructa. *Interior* paulo brevior, multo angustior, ad flexuræ nervos ciliata, apice breviter bifido, acutiusculo. (D. v.)

Prope *Sedunum* in loco humido ad sinistram viæ, Octoduro venientibus: a SCHLEICHERO primum inventa. Circa *Visp* in paludibus foliis latioribus, spiculis tamen non majoribus. J. GAY, 1809. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

OBS. Poa salina Pollich. prope *Nauheim* a Schleichero lecta, quam nobiscum benigne communicavit, a nostra parum differre videtur. Illi folia 1-2 lin. lata, molliora; spiculæ subsexfloræ, duplo majores; denique gluma exterior evidentius 5-nervia.

9. *POA fluitans* Smith. — P. panicula divaricata, spiculis subteretibus oblongis multifloris adpressis, corollis subseptemnerviis N. (Gall. *Pâturin flottant.*)

Poa *Hall. helv.* 1453. *Scheuchz. Gram.* p. 199. tab. 4. fig. 5. Festuca fluitans *Sut. Fl. helv.* 1. p. 60.

Poa fluitans *Smith. brit.* 91. *Kœl. Gram.* 204. *Dec. Fl. fr.* 1600. *Schrad. germ.* 1. p. 280.

Festuca fluitans *L. Sp. pl.* 111. *Willd. Sp. pl.* 1.

p. 426. *Vill. delph.* 2. p. 111. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 462.

Fest. fluitans *Host. Gram. austr.* 2. tab. 77. *Schreb. Gram.* 1. p. 37. tab. 3. *Fl. dan.* tab. 237. *Leers herb.* p. 35. tab. 8. fig. 5.

Fest. fluitans *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 6. n.° 54. *Thom. l. c.* p. 14. Poa fluitans. *Schleich. l. c.* p. 20.

Radix horizontalis, repens, per intervalla cespites edens.

Culmi basi radicantes ramosique, adscendentes, teretes, glabri, lævesque, molles, plerumque cubitales.

Folia plana, lata longaque, scabriuscula, flaccida, sæpe fluitantia. *Vaginæ* longæ, striatæ, compressæ, antrorsum scabriusculæ. *Ligula* exserta, brevis, truncata.

Panicula elongata, erecta; *pedunculi* fere læves, solitarii vel gemini, valde inæquales, patentissimi, plerumque parum ramosi. Ad eorum basin spicula solitaris subsessilis rachi insidet. Pedunculi superiores breves, sæpius uniflori.

Spiculæ rachi pedunculisque adpressæ, teretes, obtusiusculæ, basi obtusæ, sub-10-floræ.

Valvulæ valde inæquales, totæ scariosæ, albidæ, ovato-obtusæ, nervo unico, viridi, evanido instructæ.

Corollæ imbricatæ: superiores ut in priori cito deciduæ. Gluma *exterior* ex albido virescens, rarius spadicea, marginibus alba, obtusa, 7-9 nervis

exstantibus inæqualibus, superne evanidis notata; *interior* externam longitudine æquans vel superans, apice obiter bifida, ad nervos scabra. (D. v.)

In fossis aquaticis et paludibus, ubique. — Perennis. Fl. tota æstate.

II. Spiculis pubescentibus.

* Ligulis truncatis, subnullis.

10. *POA nemoralis* L. — P. ligulis subnullis, foliis basi plicatis vagina latioribus longioribusque, panicula elongata, corollis subnervosis. N. (Gall. *Pâturin des forêts.*)

Obs. Species summopere variabilis, ideoque difficillima. Ea studiose observata, characteres constantiores phrasi diagnostica comprehendimus et varietates insigniores descripsimus.

I. *POA nemoralis* vulgaris — P. panicula pauciflora nutante, calyce spiculas ovatas subtrifloras æquante, culmo debili, corollis liberis.

Poa *Hall. helv.* 1469. *Scheuchz. Gram.* 164. P. nemoralis *Sut. Fl. helv.* 1. p. 51.

P. nemoralis *L. Sp. pl.* 102. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 399. *Smith brit.* 106. *α. Poiret. Enc. méth.* 5. p. 77. *Kœl. Gram.* 191. *Decand. Fl. fr.* 1611. *Schrad. germ.* 1. p. 301.

Fl. dan. tab. 749. *Scheuchz. Prodr.* 18. tab. 2. *Leers herb.* p. 25. tab. 5. fig. 3.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 1. n.° 25. *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix plus minusve repens, parum cespitosa.

Culmi sesquipedales, graciles, sub panicula nutantes, læves, obiter compressi.

Folia plana, angusta, facie scabriuscula, attenuata, basi plicata, vagina latiora. *Vaginæ* foliis breviores, læves sed profunde striatæ. *Ligula* fere nulla, truncata, vix conspicua.

Panicula pauciflora, nutans, per anthesin patula, ceterum angusta. *Pedunculi* longi, plerumque gemini vel terni, rarius semiverticillati, sæpe subflexuosi.

Spiculæ virides, parvæ, 2-3-floræ, ovatæ.

Valvulæ subæquales, spiculam fere æquantes, lanceolatæ, acutissimæ, margine scariosæ, carinatæ, trinerviæ, nervis lateralibus approximatis, evanidis.

Corollæ versus dorsi basin paulum pubescentes, nec lanugine protrahenda constrictæ. *Axis* sub lente hinc scaber.

Gluma exterior ovato-lanceolata, acuta, apice scariosa, obsolete 5-nervia, nervis inferne pubescentibus, lateralibus 4 parum conspicuis, evanidis. *Interior* acuta, dorso valde concava, ad flexuræ nervos virides subciliata.

Antheræ violaceæ vel luteæ.

Herba tota læte viridis. (D. v.)

In nemoribus locisque opacis. Etiam in Alpibus frequens. — Perennis. Fl. Jun. Jul. et Aug.

β. Nodis culmeis spongioso-cirrhosis.

Poa *Hall. helv.* 1469. β. *Scheuchz. Gram.* 165.

J. J. Scheuchz. Itin. alp. p. 38. tab. 5. fig. 1.

Habitu et fructificatione vulgari utique simillima. « Circa genicula glomerulus prodit filamentorum fuscorum vel ex fusco subluteorum, cirrhosorum varioque flexu intertextorum, quæ per lentem conspecta radicularum capillarium schema repræsentant ». SCHEUCHZER. Panicula admodum pauciflora, nutans. — Insectorum larvas, ad spongiolas nodorum in nostris speciminibus invenimus; sic et Cl. GOUAN. (D. s.)

In terra pingui nigraque nemorum alpinorum. In valle *de Lie s. d'Illiers*. In valle *Angelimontana* circa cavernam metalliferam *das Bruderloch* dictam. In alpibus supra *Bex*. Etiam in planitiei nemoribus prope *Yvonand* legit J. GAY. — Perennis. Fl. æstate; spongiolæ autumno incipiente vigent.

II. *POA nemoralis* firmula. — P. panicula pyramidali erecta, calyce spiculis subtrifloris breviore, corollis liberis, culmo firmulo.

POA nemoralis β. *Smith brit.* 106.
P. nemoralis *Vill. delph.* 2. p. 129.

P. nemoralis *Host. Gram. austr.* 2. tab. 71.

CULMUS erectus, firmus, cubitalis, superne longe nudus.

PANICULA submultiflora, pyramidalis, patula, *pedunculis* elongatis, semiverticillatis, ramosis, inæqualibus, scabris, flexuosis, inferne nudis.

SPICULÆ lineas 2 longæ, subcoloratæ, calyce longiores, sæpius trifloræ.

Corollæ liberæ, basi subvillosæ. Gluma *exterior* minus acuta. (D. v.)

In planitiei dumetis non rara. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

III. *Poa nemoralis* montana.—P. panicula pauciflora nutante, spiculis grandiusculis subquinquefloris coloratis, culmo debili, corollis subconstrictis.

Culmus debilis. Herba viridis.

Panicula oblonga, pauciflora, subnutans, *pedunculis* filiformibus, plerumque geminis, rectis nec flexuosis, erectiusculis, 1-3-floris, scabris.

Spiculæ oblongæ, ellipticæ, ad basin minus rotundatæ, coloratæ, 3 lineas longæ, calycem superantes.

Corollæ 4-5, basi villosæ, non omnino liberæ, sed pilis brevissimis lanuginosis protrahendis subconnexæ, nervis inferne villosis. (D. v.)

In M. *Juræ* sylvis minus opacis rarior. — Fl. Jul. et Aug.

III. *Poa nemoralis* glauca. — P. panicula spiciformi stricta, spiculis subtrifloris, glumis obtusis villosis, culmis rigidis fasciculatis.

Poa *Hall. helv.* 1468? *vix hujus loci.* (*Scheuchz. Gram.* 180 *huc ab auct. citatum, neutiquam ad nostram pertinere potest, nec ea ad muros planitiei provenit; erit potius*) Poa *Hall. helv.* 1459.

Poa glauca *Smith. brit.* 1388 *in add. Alpina* tom. 3. p. 28. *)

---

*) Poa *montana* All. pedem. n.° 2199. fortasse etiam huc spectat. Specimina tamen ex ipsius herbario ad hanc Cl. viri plan-

P. glauca *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX valde cespitosa. HERBA glauca.

CULMI numerosi, fasciculati, duri, rigidi, semipedales vel trientales, nonnisi inferne foliosi, striati, lævissimi, compressi.

FOLIA plana, angusta, brevia, patentia, scabra, basi ut in reliquis plicata. *Vaginæ* quandoque superiores folium æquantes vel paulum superantes.

PANICULA oblonga, subspiciformis, stricta, pauciflora, subsecunda, *pedunculis* brevibus, scabris, anguloso-striatis, 1-3-floris, erectis vel adpressis, plerumque geminis.

SPICULÆ ovatæ, parvæ, latiusculæ, compressæ, bi- vel sæpius trifloræ, basi rotundatæ, ex violaceo, glauco et aureo variegatæ, calycem multum superantes.

VALVULÆ corollis multo breviores.

COROLLÆ distinctæ, plerumque omnino liberæ, quandoque tamen lanugine plus minusve copiosa, protrahenda constrictæ.

GLUMA *exterior* ovata, apice obtuso sæpeque fere retuso, carinata, basi glauca, dorso purpurea, superne late scariosa, aurata, margine albido, dorso marginibusque versus basin pilosis potiusquam pubescentibus. *Interior* nervis purpureis, ceterum albida. (D. v.)

---

tam pertinentia possidemus cum specie omnino diversa, nempe, *Poa aspera* nostra convenientia. Plantæ autem habitu simillimæ facile confundi potuerunt.

Habitat in rupibus Alpium apricis rarius. In M. *Anzeindaz* infra pastorum casas. In M. *Tzermotanaz* supra *Bagnes*. In vallibus *Saas* et *D. Nicolai* abunde. (Suam *junceam* (1459) HALLERUS ex M. *Taveyannaz* et montibus circa *Zermatt* habuit.) — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. A *Nemorali* P. glaucam SMITHII vix differre putat Cl. SCHRADERUS, quod diu mihi persuadere non potui. Tandem hoc anno (1809) in valle *Saas* quæ copiam Graminum stupendam suppeditat, tam multas intermedias plantas transitum (Uebergænge) ad P. veriorem *nemoralem*, ad *coarctatam* et *cæsiam* efficientes observavi ut nunc nullus dubitem quin hæ omnes habitu inter se tam diversæ stirpes ad unam eandemque speciem pertineant; operæ pretium tamen fuit eas scorsim describere, ne postea alii in errorem denuo incidant. Planta in opacis semper viridis, foliis culmoque tenerioribus, corollis denique liberis occurrit; in apricis vel dumetis minus densis jam plus minusve glaucescit; in rupibus soli expositis panicula stricta evadit.

V. *POA nemoralis* cæsia. — P. panicula pyramidali multiflora, spiculis ellipticis acutis subquinquefloris, culmo foliisque glaucis, corollis constrictis.

Poa cæsia? *Smith. brit.* *) 103. P. glauca *Poir. Enc. méth.* 5. p. 78. P. glaucanthos *Alpina* 3. p. 36.

~~~~~~

P. glauca *Schleich. exs. cent. IV.* n.° 8.

P. glaucanthos *Ejusd. cat. nov.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

CULMI erecti, læves vel scabriusculi, firmi, glauci, cubitales, basi quandoque subramosi.

---

*) Planta nostra Parisiis in horto publico nomine *P. cæsiæ* Sm. colitur; revera nonnisi corollis constrictis in nostra, liberis in scotica, differre, ligula autem variabili convenire videtur.
~~~~~~

Folia sesquilineam lata, scabriuscula, glauca: suprema vaginis modo longiora, modo paulum breviora. *Vaginæ* sæpe scabriusculæ, longæ, teretes, sed carinatæ. *Ligulæ* truncatæ, plerumque brevissimæ, subinde exsertæ, dimidiam fere lineam longæ.

Panicula pulchra, pyramidalis (etiam post desiccationem in herbario patula: qua nota ab intermediis varietatibus glaucis quæ in apricis sæpe occurrunt facile dignoscitur), multiflora, *pedunculis* semiverticillatis, scabris, ramosis, subflexuosis.

Spiculæ ellipticæ, acutæ, distantes, ex glauco, violaceo et luteo variegatæ.

Valvula *superior* marginibus late scariosa, carina acuta scabraque.

Corollæ 3-5, imbricatæ, calyce longiores, basi lanugine rara, sed longe protrahenda constrictæ. *Axis* hinc scaber ut in reliquis varietatibus.

Gluma *exterior* oblonga, angusta, lanceolata, carinata, fere uninervia, obtusa vel subretusa, basi sericea. *Interior* angustior, nervis scabra. (D. s.)

In montibus regionum calidiorum hinc inde. In *Valesia* inferiori. Supra *Morcles*. *Aux Montets* prope *Bex*, etc. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

VI. *POA nemoralis* coarctata.—P. panicula multiflora elongata coarctata, spiculis ellipticis acutis subtrifloris, corollis constrictis, culmis cespitosis.

Poa *Hall. helv.* 1468? *Scheuchz. Gram.* 180 *). P. dubia *Sut. helv.* 1. p. 49. et P. Scheuchzeri *ejusd.* p. 50.

---

*) A planta Halleri panicula effusa modice recedit.

Poa coarctata *Hall. fil. in not. ined. nobiscum benigne communicatis.*

P. cespitosa *Poir. Enc. méth.* 5. p. 73. P. gracilescens *Schrad. hort. gôtting. fasc.* 1. (*ex speciminib. ad* Schleicherum *ab auct. missis quæ vidimus*).

P. coarctata *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix fibrosa subrepens ut in aliis, valde cespitosa.

Culmi numerosi, fasciculati, erectiusculi, multinodes, foliosi, firmi, rigidiusculi, sæpe ut tota planta plus minusve glaucescentes, lævissimi.

Folia rigidiuscula, brevia, angusta, subscabra: superiora vaginis paulo longiora. *Vaginæ* breves, fere angulatæ, læves, foliis (ut in reliquis varietatibus) angustiores. *Ligulæ* truncatæ, subnullæ.

Panicula elongata, coarctata, pene spiciformis, *pedunculis* plerumque semiverticillatis, erectiusculis, brevibus, ramosis, multifloris.

Spiculæ prioris, sed minores, 3- vel rarius 4-floræ, coloratæ.

Corollæ imbricatæ, basi lanugine plus minusve longa densaque constrictæ. Gluma *exterior* obtusa, quandoque subemarginata. (D. v.)

In aridis apricisque, ad muros, in rupibus etiam alpinis haud infrequens. — Perennis. Fl. Jun. et Jul. In alpibus serius.

β. Schœnosperma. Panicula pauciflora, spiculis subtrifloris, seminibus ovatis, ustilagine corruptis, stigmatibus persistentibus.

Poa juncoides *Alpina* tom. 3. p. 37.

CULMI firmuli, erecti, minus dense cespitosi.

FOLIA lineam unam v. sesquilineam lata, omnia vaginis longiora, nonnisi versus apicem scabriuscula.

PANICULA oblonga vel ovata, angusta, pauciflora, *pedunculis* semiverticillatis vel rarius geminis, scabris.

SPICULÆ ovato-lanceolatæ, per maturationem latæ, 2-3-floræ, ex viridi griseæ, leni purpura suffusæ.

COROLLÆ distinctæ, basi lanugine satis copiosa, longissime protrahenda adhærentes. *Axis* hinc subpubescens.

GLUMA *exterior* basi dense ciliata, carina villosa, obtusa, subemarginata.

SEMEN ovatum, magnum, *Junci* v. *Caricis* capsulæ simile, ustilagine corruptum.

STYLUS elongatus: *stigmata* pubescentia, persistentia. (D. v.)

In *Sabaudiæ* alpibus. *Au Nant-Bourant à la montée du Bonhomme.* — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

OBS. Hanc varietatem diu pro specie distincta habui. At deinde suspicatus semina ejus insolitæ magnitudinis, ustilagine ut in *Agrosti pumila* L. correpta esse, nonnulla aperui, et microscopii valde augentis ope pulverem tenuissimum quem continebant observavi, nec me mea conjectura fefellerat. Grana singula hujus pulveris sub microscopio visa formam sphæricam affectant, coloremque nitide griseum, fere margaritaceum semipellucidum, ut ea ova cujusdam insecti esse crediderim. — Plantam hanc etiam in *Sabaudiæ* alpibus inventam amicus L. THOMAS Cl. VILLARSIO misit qui eam ut speciem novam *P. tenuem* appellavit. — Varietates intermedias fere innumeras omittimus.

** Corollis basi liberis nec lanugine complicata protrahenda connexis. (Nec priorum notæ.)

11. *POA annua* L.—P. panicula secunda, pedunculis geminis divaricatis, culmo obliquo compressiusculo, radice annua. N. (Gall. *Pâturin annuel.*)

Poa *Hall. helv.* 1466. *Scheuchz. Gram.* 189. Poa annua *Sut. Fl. helv.* 1. p. 48.

P. annua. *L. Sp. pl.* 99. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 390. *Poir. Enc. méth.* 5. p. 73. *Smith. brit.* 105. *Kæl. Gram.* 169. *Decand. Fl. fr.* 1606. *Schrad. germ.* 1. p. 304.

Host Gram. austr. 2. tab. 64. *Leers herb.* p. 29. tab. 6. fig. 1.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 11. n°. 106. *Seringe cat.* p. 2. *Dec.* 1. n.° 1. *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix annua, fibrosa, multiceps. *Cespites* numerosi, culmos fructiferos daturi, procumbentes vel adscendentes, foliis distiche patentibus instructi.

Culmi inferne plerumque geniculati, adscendentes, 4-8 uncias longi, læves, compressiusculi, foliosi.

Folia plana, latiuscula, flaccida, obtusa : suprema vaginis breviora. *Vaginæ* foliis dilutius virides, obiter striatæ, compressæ. *Ligulæ* breves, obtusæ, sed non truncatæ.

Panicula secunda, patula, *pedunculis* lævibus, geminatis, ad angulos rectos vel obtusos, rarius acutos patentibus, parum ramosis, inferne plerumque longe nudis.

Spiculæ ovato-oblongæ, compressæ, ex viridi et albo variæ, rarius coloratæ, 3-5-floræ, breviter pedicellatæ.

Valvulæ lanceolatæ, carinatæ, acutæ, inæquales, carina scabriuscula, margine scariosæ: *superior* trinervia; *inferior* uninervia.

Gluma *exterior* carinata, ovato-lanceolata, obtusiuscula, margine lato, scarioso, albido seu purpureo, carina inferne pubescente, neutiquam constricta, 5-nervia, nervis exstantibus, 4 lateralibus evanidis: *interior* multo minor, tenera, nervis ciliato-pubescentibus.

Semen ovatum, apice pubescens. (D. v.)

Ubique, præsertim locis cultis vulgatissima. Etiam in alpibus circa casas pastorias. — Annua. Fl. fere per totum annum.

II. *Poa annua* varia N.—P. panicula secunda pedunculis alternis, patenti-erectis, corollis subsenis glabriusculis carina subpubescentibus.

Scheuchz. Gram. 190? *Prodr.* 20. tab. 3. fig. 2?

Poa supina *Schrad. germ.* 1. p. 289.

P. supina *Schleich. l. c.* p. 20. P. variegata *Seringe l. c. Dec.* 1. n.° 2. *Thom. l. c.* p. 14.

Habitus fere vulgaris; folia tamen paulo angustiora.

Panicula elegans, pauciflora, erecta, rigidiuscula, *rachi* ad nodum quemvis subrefracta, *pedunculis* plerumque solitariis, patenti-erectis, lævibus.

Spiculæ lanceolatæ, pulcherrime versicolores, 6-7-floræ, fere omnino glabræ.

Corollæ distinctæ, remotiusculæ.

Gluma *exterior* obtusa, inferne viridis, dorso saturate purpurea, apice et marginibus anguste scarioso-albida vel sæpius aurata, glabriuscula, ad carinam tantum obsolete pubescens, nervis lateralibus vix conspicuis. *Interior* ad nervos etiam minus quam in vulgari pubescens. (D. v.)

Ad rivulos in alpibus editioribus. In M. *Scheideck*. Seringe. In M. *Gotthardo* abunde, etc. — Annua. Fl. æstate.

Obs. I. Ad *Poam* 1456. γ Halleri spectare non potest. Suæ vir summus corollas magis villosas quam P. *alpinæ* (1456. α) vulgari tribuit; nostra autem semper corollis glabriusculis gaudet.

Obs. II. Propter spiculas coloratas pedunculosque ad angulos tantum semirectos patentes eam cum *P. humili* Ehrh. (Gram. exs. Dec. 12. n.° 115 quæ hucusque vulgo pro *Poæ annuæ* varietate habita est) convenire facile putares. Sed planta Ehrhardi ab utraque varietate *annuæ foliis culmoque* firmioribus, *ligulis* brevioribus, *spiculis* majoribus, durioribus, paucifloris, præcipue autem *corollis* basi lanugine valde conspicua constrictis certe differt. Hæc species nondum in Helvetia, quantum norim, reperta fuit. Nam neque P. *humilem* ut Cl. Smith vult (Fl. brit. 1387. in add.) autumamus ad P. 1456. γ Halleri pertinere. *Poam* vero *humilem* Ehrhardi et Smithii nonnisi varietatem esse *P. pratensis* contendit doctiss. Schraderus Fl. germ. 1. p. 299.

12. *Poa alpina* L.—P. panicula diffusa, spiculis ovatis subsexfloris, ligulis infimis truncatis brevissimis: superioribus lanceolatis. N. (Gall. *Pâturin des Alpes*.)

Poa *Hall. helv.* 1456. α. *Scheuchz. Gram.* 186. P. alpina *Sut. Fl. helv.* 1. p. 44.

P. alpina *L. Sp. pl.* 99. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 386. *Smith brit.* 100. *Poiret. Enc. méth.* 5. p. 74; *Decand. Fl. fr.* 1614. *Schrad. germ.* 1. p. 292.

Host Gram. austr. 2. tab. 67. *Scheuchz. Prodr.* 20. tab. 3.

Schleich. l. c. p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

β Vivipara.

Hall. helv. 1456. β. *Scheuchz. Gram* 212. n.° 3. tab. 4. fig. 14.

Host l. c. 20. *cum icone.*

γ. Spiculis 3-4-floris, culmo magis folioso.

Poa frigida *Alpina* t. 3. p. 33.

Poa frigida *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14. P. Molinerii *Seringe cat.* p. 2. *Dec.* 1. n.° 8. *)

RADIX fibrosa.

CULMUS pedalis, sesquipedalis, erectus vel adscendens, *nodis* paucis instructus, lævis, superne nudus, sæpe purpurascens.

FOLIA ad 2 lineas lata, 1-3 uncias longa, glabra, læviuscula, obtusa, et in mucronem subito acuminata. *Vaginæ* radicales breves; *ligula* truncata, brevissima. *Culmeæ* longissimæ, teretes, læves; *ligula* oblonga, lanceolata, acuta.

---

*) Planta viri amiciss., quam ut me certiorem fecit ex horto Tigurino habuit, certissime ad hanc nostram varietatem pertinet. Sed specimina pedemontana *P. Molinerii* spiculis multo minus compressis, flosculis turgidioribus, minoribus aliisque notis ab ea recedunt.

PANICULA pulcherrima, lata, brevis, ovata vel rotundata.

PEDUNCULI geminati læves, vel scabriusculi; duo infimi in plantis *juranis* plerumque patuli vel divaricati, longe nudi, a reliquis remoti; celeri approximati; breviores erectiusculi, dense multiflori. In *alpibus* panicula plerumque densa *pedunculis* paucifloris et æqualioribus gaudet.

SPICULÆ 2-3 lineas longæ, ovato-lanceolatæ, compressæ, distichæ, plerumque 5-6-floræ, eleganter ex viridi, violaceo et luteo variegatæ.

VALVULÆ parum inæquales, ovatæ vel ovato-lanceolatæ, nervis tribus paulo exstantibus instructæ, margine late scariosæ, acutæ, carinatæ, nervo dorsali scabro: *superior* sæpe mucronata.

COROLLÆ imbricatæ, basi semper liberæ.

GLUMA *exterior* acute carinata, inferne ad nervos 2 laterales dense barbata, carinaque sericea, obsolete 5-nervia, nervis intermediis vix conspicuis, ovata, acuta, valde concava, marginibus et apice scariosa. *Interior* emarginata, ad nervos scabra. (D. v.)

Pulchrum gramen Alpium et M. Juræ pascua frequens incolit. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

β. Spiculæ in bulbum, calycibus corollisque in foliola mutatis evadunt, ut panicula tota vivipara fiat.

In alpibus non rara.

γ. CESPITES basi in fasciculum oblongum, tunicis marcidis tectum collecti.

CULMI minores, fere toti foliosi, foliis longiusculis. *Ligulæ* superiores obtusiusculæ; crenatæ vel multifidæ. PANICULA coarctata, minus colorata. SPICULÆ 3-4-floræ. (D. v.)

Infra glaciales moles, in alpibus editioribus.

II. *POA alpina* brevifolia. — P. panicula angusta patente, ovata, spiculis subquadrifloris, foliis culmeis brevissimis.

P. brevifolia? *Decand. syn. Fl. gall.* 1613*. p. 131. (*A nostra saltem foliis rigidis differre videtur; illa est* P. Alpina *Kœl. Gram.* 176 *quæ* Moguntii *in arenosis crescit; an corollis liberis gaudeat nescimus*).
Poa collina *Host Gram. austr.* 2. tab. 66.

CULMUS trientalis, sæpe basi geniculatus superne longe nudus, inferne *vaginis* duabus longissimis tectus, lævis, glaberque.

FOLIA omnia brevia, latiuscula; *culmea* vix semuncialia. *Ligulæ* superiores acutæ.

PANICULA ovata, parva, angusta, saturate purpurea, *pedunculis* fere omnino lævibus, patentibus.

SPICULÆ plerumque 3-4-floræ; nonnunquam tamen 6-floræ occurrunt.

In vallibus alpinis rarius. Supra *Saas* et *Bagnes*. In valle *Entremont*. — Fl. cum priori.

OBS. Suæ pedunculos exasperatos tribuit HOSTIUS, quæ ceterum eximie cum nostra convenire videtur. A P. *badensi* Willd., quam ad eam citat, corollis minus numerosis differt. *Badensem* autem et *collinam* ad P. *alpinæ* varietates merito amandat Cl. SCHRADERUS germ. 1. p. 293. — P. *supinam* Schrad. l. c. p. 289 huc etiam pertinere suspicatus eram. Nunc autem certior factus sum *supinam* esse P. *variegatam* Hall. fil. de qua jam supra mentionem fecimus. Ad eam trahit vir celeberrimus

HALLERI 1456. γ. Sed HALLERUS suæ corollas inferne copiose sericeas tribuit, cum SCHRADERO ipso auctore glumæ inferne in P. *supina* parce villosæ sint. P. *variegata* Hall. fil. (quam ad suam citat SCHRADERUS) ut amplissimus HALLERUS me docuit, et ut ipse in alpibus plus semel observavi, nonnisi varietas *P. annuæ* est, neque ut olim nonnulli crediderunt ad var. γ 1456. pertinere potest, sed utique ad Scheuchz. Gram. 190. spectare videtur.

β. *P. alpina* brevifolia badensis. Panicula ovata contracta spiculis valde compressis 5-8-floris, corollis acute carinatis.

P. badensis *Willd. Sp. pl.* 1. p. 392. *Poir. Enc. méth.* 5. p. 90.

In M. *Sempronio* ad pylas vallis *Ganter* 1809. ab amiciss. J. GAY inventa. — Fl. Jul. et Aug.

OBS. A priori differt PANICULA contracta, *pedunculis* subadpressis, crassioribus, scabris, SPICULIS distichis, concinne imbricatis, pulchellis, GLUMA *exteriori* eximie carinata. Habitus fere *P.* nostræ *concinnæ* saltem quoad SPICULAS; sed COROLLAS habet liberas, folia omnia brevissima, et CULMUS bulbillis caret.

*** Corollis lanugine complicata protrahenda basi connexis; culmis basi bulbosis. (Nec priorum notæ.)

13. *POA bulbosa.* L. — P. panicula ovata subsecunda, pedunculis subgeminis, spiculis ovato-lanceolatis, turgidiusculis, subquadrifloris. N. (Gall. *Pâturin bulbeux.*)

Poa *Hall. helv.* 1461. *Scheuchz. Gram.* 185. P. bulbosa *Sut. Fl. helv.* 1. p. 51.

P. bulbosa *L. Sp. pl.* 102. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 399. *Smith brit.* 102. *Vill. delph.* 2. p. 130. *Poiret*

Enc. meth. 5. p. 74. *Kœl. Gram.* 187. *Decand. Fl. fr.* 1613. *Schrad. germ.* 1. p. 294.

Host *Gram. austr.* 2. tab. 65. *Vaill. paris.* t. 17. fig. 8.

Schleich. l. c. p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

β Vivipara, panicula ampliori.

Poa *Hall. helv.* 1461. β. *Scheuchz. Gram.* 211. tab. 4. fig. 13. *A, B, C. Cf. plerosque auct. supra citatos.*

P. bulbosa *Krock. siles.* 1. p. 138. tab. 25. *Host Gram. austr. tab. citat.*

Radix fibrosa, albida.

Culmi semipedales, trientales, pede uno vix longiores, basi ad nodos bulbiferi, vel sæpius ad radicem in bulbillos incrassati, teretes, læves, erecti.

Folia brevia, plana, subito acuminata, marginibus scabriuscula. *Radicalia* angusta, siccitate convoluta; *suprema* brevissima. *Vaginæ* longissimæ, læves, angulosæ, marginibus scariosæ, in planta adulta xerampelinæ. *Ligulæ* elongatæ (1 ½ - 2 lineas longæ), acutæ.

Panicula angusta, ovata, florens patens, ante et post anthesin contracta et quasi spiciformis, subsecunda. *Pedunculi* vix unciales, plerumque binati, rarius solitarii aut ternati; infimi basi quandoque nudi, sæpius undique floriferi.

Spiculæ ovato-lanceolatæ, magnæ, subcompressæ, distichæ, plerumque 4-floræ, glaucescentes, ex purpureo et albo variegatæ.

VALVULÆ parum inæquales, carinatæ, nervo dorsali valido, scabro, duobusque nervis lateralibus obsoletis, cite evanidis instructæ.

COROLLÆ imbricatæ, turgidiusculæ, lanugine copiosa, longe protrahenda constrictæ.

GLUMA *exterior* carinata, præter nervum dorsalem validum 4 nervulis vix conspicuis evanidisque notata, dorso inferne et ad margines versus basin sericea. *Interior* linearis, valde angusta, nervis scabris. (D. v.)

β. Varietas habitu prorsus alieno, ut plantam plane diversam putares. CULMI proceriores, etiam bulbosi. *Vaginæ* scabriuscula. PANICULA multo major. SPICULÆ in foliola linearia, semuncialia et uncialia elongata, basi bulbosæ, lævigatæ, ex purpureo et viridi variæ. Præter spiculas proliferas, nonnullæ saepius aliæ immutatæ ut in *α* inveniuntur quæ ostendant utramque varietatem ad unam eandemque speciem pertinere. (D. v.)

α. In apricis ad regionum calidiorum vias. In pago *Vaudensi*, v. g. *Neviduni*, *Basileæ*. In *Valesia*, *Octoduri*, circa *Branson*, etc. — *β*. Priori vulgatior. *Neviduni* in ambulacro versus occasum et alibi. — Perennis. Fl. *α* Aprili et Majo; *β* Majo et Junio.

14. *POA concinna* N. — P. panicula ovata, spiculis ovato-acutis disticho-compressis subdecem floris, corollis dorso sericeis. N. (Gall. *Pâturin mignon.*)

Poa Molinerii *β*. *Decand. Fl. fr.* 3. p. 62 *et in add.* p. 721. n° 1616. (Cl. BALBIS *quo cum amiciss.* THOMAS *speciem nostram communicavit negat eam*

ad suam quam sub nomine P. Molinerii *in miscell.* p. 12. *descripsit, pertinere ; specimina pedemontana ejus speciei quæ possideo utique ad plantam a nostra plane diversam haud dubie pertinent.*)

P. Molinerii *Schleich. exs. Cent. II.* n.° 12. *Ejusd. Cat. nov.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

Gramen elegans, *P. bulbosæ* affine, abunde tamen distinctum.

Radix fibrosa, perennis.

Folia *radicalia* cespitosa, brevia, angustissima, fere setacea, sicca convoluta, fasciculis basi in bulbillum incrassatis.

Culmi teretes, læves, erecti, basi in bulbum sæpius incrassati, vix ultra pedem dimidium alti, sæpe tantum unciales, superne nudi.

Folia *culmea* intra lineam unam lata, læviuscula, acuta, brevissima. *Vaginæ* longissimæ, læves, profunde striatæ. *Ligulæ* longæ, acutæ.

Panicula ovata, angusta, dense multiflora, *pedunculis* subflexuosis, scabris, erectiusculis, geminis vel semiverticillatis, rarius basi nudis.

Spiculæ elegantes, congestæ, fere absque nitore, ovato-acutæ, eximie distichæ, valde compressæ, subdecemfloræ, ex violaceo diluto, viridi et luteo variegatæ.

Valvulæ subæquales, lanceolatæ, trinerviæ, nervis sub apice evanidis, dorso virides, carinatæ, carina scabræ.

Corollæ concinne imbricatæ, minutæ, duplo minores quam in priori, lanugine tenui sed longe protrahenda basi connexæ.

GLUMA *exterior* ovata, obtusiuscula, concava, carinata, nervis 4 lateralibus vix etiam per lentem acriorem conspicuis, apice scariosa, carina scabra, inferne pilis sericeis brevibus densissimisque pubescens, marginibus inferne etiam sericeis. *Interior* paulo brevior, elliptica, nervis pulchre ciliato-scabris, acuta, fere integra. (D. v.)

Hab. in arenosis *Valesiæ* inferioris, præcipue *Seduni.* — Perennis. Fl. Aprili et Majo.

**** Corollis constrictis; pedunculis geminis (nec priorum notæ.)

15. *POA aspera* N. — P. panicula coarctata flexuosa, corollis obsolete nervosis subvillosis, culmis cespitosis superne scabris. N. (Gall. *Pâturin rude.*)

P. aspera *Alpina* 3. p. 38.

Schleich. l. c. p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX fibrosa, dense cespitosa.

CULMI numerosi, fasciculati, rigidi, erectiusculi, semipedales, basi foliosi, superne longe nudi, subangulosi, scabri. *Nodi* sub vaginis sese invicem tegentibus latitantes.

FOLIA patentia, brevia, vaginas supremas vix æquantia, lineam unam lata, acuta, scabra, rigida. *Vaginæ* strictæ sæpius scabriusculæ, profunde striatæ, fere angulatæ, foliis angustiores. *Ligulæ* exsertæ, obtusæ, lineam dimidiam vel integram longæ.

PANICULA striata, coarctata, pauciflora, (in planta culta pyramidalis patensque), *rachi* scabra, eximie flexuosa, *pedunculis* adpressis vel erecto-

patentibus, brevibus, valde scabris, rigidis, flexuosis, geminis.

SPICULÆ ovato-lanceolatæ, grandiusculæ, distichæ, compressæ, 3-4-floræ, coloratæ.

VALVULÆ inæquales, plerumque saturate purpureæ, spiculis breviores, acutæ, carinatæ, concavæ, marginibus scariosæ, carina scabræ: *superior* ovato-lanceolata, trinervia, nervis lateralibus evanidis; *inferior* brevior angustiorque, obsolete trinervia.

COROLLÆ distinctæ, lanugine satis copiosa, longe protrahenda basi constrictæ. *Axis* hinc læviusculus, inde pubescens.

GLUMA *exterior* ovata, carinata, obsolete 5-nervia, inferne viridis, dorso purpurea, superne aurea, basi ad nervos villosa denseque ciliata, obtusa, apice subretusa, marginibus scariosa, carina superne scabra. *Interior* elliptica, angustior, scariosa, apice emarginata, ad flexuræ nervos scabra. (D. v.)

In alpibus ad rupes apricas non admodum rara. Eam in *Tzermotanæ* montibus, supra vallem *Bagnes*, circa immensas glaciei moles quibus regiones illæ editissimæ undique rigent, ipse frequentem inveni. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. P. *glaucæ* Sm. (*P. nemor. gl.* N.) habitu simillima; differt corollis connexis, minus villosis, ligulis exsertis, culmo vaginisque scabris. Exemplum ex herbario ALLIONII a Cl. viro *montanæ* nomine insignitum possideo. Ob habitum eundem species diversæ confusæ fuerunt.

16. *POA distichophylla* N. — P. radice repente, foliis culmorum sterilium distichis, panicula flexuosa, spiculis subtrifloris, corollis sericeis. N. (Gall. *Pâturin disticophylle.*)

Poa cenisia *All. auct.* p. 40. n.° 2209? *Decand. Fl. fr.* t. 3. *in add.* p. 720? *).

P. distichophylla *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14

RADIX repens, articulata, longa, hinc inde stolones cespitosos ipsosque reptantes protrudens.

CULMI juniores steriles, 2 — 3 - unciales, foliis patentibus, alternis, pulchre distichis obsessi; floriferi erectiusculi vel adscendentes, semipedales vel pedales, inferne compressi, superne longe nudi, striati, læves.

FOLIA *culmea* vix disticha, inæqualiter distantia, erecto-patentia; *superiora* vaginis multo breviora. *Omnia* læviuscula, glauca, tenera, lineari-lanceolata, acuta, brevia, inferne sesquilineam lata. *Vaginæ* striatæ, læves: suprema longissima. *Ligulæ* omnes exsertæ, $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ lin. longæ, obtusæ, nec truncatæ, superiores laciniatæ.

PANICULA oblonga, coarctata, multiflora, *rachi* flexuosa, *pedunculis* plerumque geminatis, flexuosis, filiformibus, crassiusculis, lævibus vel obiter scabris, brevibus, ramosis, erectiusculis.

SPICULÆ 3-rarius 5- floræ, oblongæ, acutæ, ex glauco violaceo et albo pulchre variegatæ, totius fere

*) *P. cenisia* Host. Gram. austr. 3. tab. 16. et Schrad. germ. 1. p. 422. in add. propter radicem fibrosam et paniculam valde nutantem certo ad aliam spectat speciem. *P. cenisia* All. radice quidem repente gaudet (V. All. l. c. p. 41. in obs.); attamen ea etiam spiculis nutantibus septemfloris a nostra differre videtur.

generis maximæ; (inveni tamen varietatem spiculis parvis).

Valvulæ parum inæquales, acute carinatæ, obsolete trinerviæ, nervis nempe lateralibus vix conspicuis, coloratæ, margine scariosæ, carina scabræ, acutissimæ.

Corollæ lanugine copiosa, longissime protrahenda constrictæ.

Gluma *exterior* oblonga, ovato-lanceolata, acuta, rarius obtusiuscula, carinata, basi glauca, dorso eleganter violacea, marginibus scariosa, obsolete 5-nervia, inferne copiose ciliata, nervis carinaque versus basin sericeis. *Inferior* albida, obiter bifida, ad flexuræ nervos scabra. (D. v.)

In torrentium alpinorum glareis non rara. In M. *Lioson*, *Bonhomme*. In alpibus *Claridis*, *Valesiacis*. In descensu M. *Meiri versus les Chalets d'Arran* supra *Salenches*, etc. — Perennis. Fl. Julio et Augusto.

Obs. Poa Hall. helv. 1458. fortasse hujus loci erit. Ad nostram etiam pertinet *P. flexuosa* Schleich. in catal. priore, nec Smithii.

17. *POA pallens*. *Hall. fil.* — P. radice repente, panicula capillari apice nutante pauciflora, corollis obsolete nervosis pubescentibus. N. (Gall. *Pâturin pâle*.)

P. pallens *Hall. fil. not. ined.* Alpina 3. p. 41.

Radix repens.

Culmi trientales, læves, graciles, attenuati, superne longe nudi.

Folia brevia, fere æqualia, infima tamen, reliquis multo breviora; superiora vagina duplo vel triplo breviora; omnia ad sesquilineam lata, lævius-

cula, apice obtusiusculo cucullata. *Vaginæ* teretes, strictæ, læves, glaucescentes. *Ligulæ* superiores exsertæ, oblongæ, obtusæ nec truncatæ; inferiores breves, subtruncatæ; infimæ subnullæ. Sic in nostris; monente tamen amplissimo HALLERO, subinde omnes oblongæ sunt.

PANICULA brevis, lata, patentissima, valde pauciflora, apice nutans. *Pedunculi* capillares, læviusculi, geminati, patentissimi, longiusculi, inferne longe nudi, 2—6-flori.

SPICULÆ ovatæ, latæ, ex luteolo pallide virescentes, 3—4-floræ.

VALVULÆ parum inæquales, oblongæ, acuminatæ, carinatæ, ad margines vix scariosæ, obsolete trinerviæ; *superior* paulo latior longiorque.

COROLLÆ distinctæ, remotiusculæ, lanugine complicata, copiosa, protrahenda basi constrictæ.

GLUMA *exterior*, ovato-lanceolata, acuminata, obsolete 5-nervia, nervis lateralibus omnibus vix conspicuis, carinata, ad carinam superne scabriuscula, inferne dense pubescens; sic ad nervos orales. *Interior* angustissima, linearis, scariosa, exteriore paulo brevior, ad flexuræ nervos validos scabro-ciliata. (D. s.)

In *Bernensium* alpibus primus omnium amplissimus HALLERUS observavit. In M. *Stockhorn*. SERINGE. Hab. etiam in *Valesia*. Ipse quoque, ni fallor, olim in Alpibus *sanensibus* supra *Castrodunum* inveni. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

OBS. Priori magis quàm ulli nobis cognitæ species affinis. Verum *pallenti* stolones distichophylli omnino deesse videntur; panicula etiam glumisque abunde differunt. Cum *alpina* haud facile confundi poterit, et a *pratensi*, ne quid de ceteris par-

tibus dicam, gluma exteriori obsolete nervosa facillime distinguitur.

18. *POA laxa* Willd. — P. panicula subracemosa nutante flexuosa, spiculis subtrifloris late ovatis pubescentibus, corollis liberis constrictisve. N. (Gall. *Pâturin élégant.*)

Poa *Hall. helv.* 1457. *Scheuchz. Gram.* 163. P. laxa *Sut. Fl. helv.* 1. p. 45.

Poa laxa *Willd. Sp. pl.* 1. p. 386. *Schrad. germ.* 1. p. 291? P. elegans *Decand. Fl. fr.* 1615. Poa flexuosa *Smith brit.* 101. *)

P. laxa *Host Gram. austr.* 3. tab. 15. *Scheuchz. Prodr.* p. 19. tab. 4. fig. 2. (*optima*).

P. laxa. *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX, mere fibrosa, valde cespitosa.

CULMI facisculati, numerosi, læves, 3-5 uncias longi, erecti, compressi, subglauci, superne nudi.

FOLIA lineam fere integram lata, lanceolato-linearia, lævia, margine scabriuscula, acutissima: suprema vaginis sæpe longiora.

VAGINÆ laxæ, margine scariosæ, inferne dilatatæ, plerumque dilute purpurascentes, lævissimæ, vix striatæ. *Ligulæ* omnes exsertæ, elongatæ, acutæ.

PANICULA elegans, racemiformis, flexuosa, coarctata, apice plerumque nutans: uncialis vel biuncialis, ex 11-20 spiculis approximatis constans. *Pedunculi* basi nudi, filiformes, læviusculi,

*) Omnibus fere cum nostra convenit nisi foliis quæ summus auctor superne scabra esse dicit.

flexuosi, erecti, pauciflori, gemini: superiores alterni solitariique.

Spiculæ late ovatæ, compressæ, 2-vel multo sæpius 3-floræ, ex viridi, violaceo et albo variegatæ. Valvulæ corollas fere æquantes, parum inæquales, oblongæ, acutæ, sæpe mucronatæ, obsolete trinerviæ, carina scabriuscula.

Corollæ distinctæ, remotæ, modo omnino liberæ, lanugineque parca complicata instructæ, modo lanugine longe protrahenda ad basin constrictæ.

Gluma *exterior* inferne viridis, dorso leniter purpurea, apice alba, ovato-lanceolata, obtusiuscula, carina superne scabra, inferne pubescentes, ad nervos orales etiam prope basin parce villosa, obsolete 5-nervia, nervis nempe intermediis subnullis, nec nisi per lentem acriorem conspicuis. *Interior* multo angustior, sed fere æque longa, scariosa, ad nervos approximatos, sæpe coloratos pubescens. (D. v.)

Gramen elegans alpium editiorum pascua rupesque herbosas incolit. In M. *Pennino*, *Tzermotanaz*, supra vallem *Bagnes*, *Bernhardino*, prope fontes *Rheni posterioris*. Rarum. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Planta nostra radice fibrosa, nec ut de sua *laxa* prædicat Cl. Schraderus, repente gaudet. Neque spiculas unquam multifloras deprehendi ut crediderim speciem quam vir doctissimus descripsit potius ad nostram *distichophyllam* accedere.

19. *POA minor*. N. — P. panicula subracemosa contracta capillari nutante pauciflora, spiculis oblongis subsexfloris sericeis. N. (Gall. *Pâturin mineur*.)

Poa *Hall. helv.* 1456 γ? (*Excl. saltem syn. Scheuchz*).

P. minor *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix fibrosa, plerumque multo minus quam prioris cespitosa.

Culmi 3-6-9 uncias longi, filiformes, debiles, sed erectiusculi, basi sæpe ramosi, foliosi, nodis parvis parumque conspicuis instructi.

Folia vix lineam integram lata, linearia, acuta, breviuscula. *Vaginæ* fere strictæ, læves, striatæ: suprema folio multo longior. *Ligulæ* omnes exsertæ: inferiores breves, obtusiusculæ; superiores elongatæ, acutæ.

Panicula elegantissima, oblonga, coarctata, sæpe fere linearis, pauciflora (6-12ve spiculis constans), inprimis ante florescentiam nutans, effœta erectiuscula, *pedunculis* lævibus, capillaceis, solitaribus vel geminatis, rectis, vix unquam flexuosis, fere adpressis, sub spiculis modice incrassatis, paucifloris.

Spiculæ oblongæ, ovatæ, 2-3 lineas longæ, florentes latiusculæ, ex viridi, violaceo et albo variegatæ, 4-6-floræ.

Valvulæ corollis fere breviores, carinatæ, ovato-lanceolatæ, acutissimæ, carina scabræ. *Superior* latior pauloque longior, ovato-acuminata, obsolete trinervia. *Inferior* fere uninervia.

Corollæ distichæ, distinctæ, basi lanugine plus minusve copiosa, semper longe protrahenda constrictæ.

Gluma *exterior* inferne viridis, dorso violacea, apice marginibusque alba, ovato-lanceolata, obsolete 5-nervia, nervis omnibus lateralibus vix bonæ

lentis ope conspicuis, carina superne scabra, inferne sericea, marginibus versus basin copiose villosis. *Interior* albida, angusta, ad flexuræ nervos plerumque viridis, scabriuscula. (D. v.)

Gramen alpinum pulcherrimum in montibus præcipue editissimis provenit. In M. *Pennino*. Ad descensum *M. Méry*, *du côté des chalets d'Arran* supra *Salenches*. In Alpibus *Aquilejensium* supra *Bex*, etc. — Perennis. Fl. Julio et Augusto.

Obs. *Poa minor* utique magis *laxæ* quam *alpinæ* affinis est: facilius tamen cum *alpina* quam cum *P. annua varia* nostra conjungi posset. Quamobrem et propter alias rationes jam supra expositas, credimus *variam* neutiquam ad 1456 γ. spectare. — Characterem facillimum quo *minorem a laxa* statim distinguere possis præbent illius panicula capillaris, minime flexuosa et corollæ sericeæ, semper constrictæ.

20. *Poa compressa* L. — P. radice repente, culmo obliquo compresso, panicula coarctata, spiculis lanceolatis subsexfloris pubescentibus. N. (Gall. *Pâturin comprimé*.)

Poa *Hall. helv.* 1455. *Scheuchz. Gram.* 198. P. compressa *Sut. Fl. helv.* 1. p. 51.

P. compressa *L. Sp. pl.* 101. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 397. *Smith brit.* 99. *Poir. Enc. méth.* 5. p. 74. *Kœl. Gram.* 185. *Decand. Fl. fr.* 1612. *Schrad. germ.* 1. p. 303.

\~\~\~\~\~

Host Gram. austr. 2. tab. 70. *Leers herb.* 29. tab. 6. fig. 3. *Vaillant paris.* tab. 18. fig. 5. (*optima*).

\~\~\~\~\~

Ehrh. Gram. exs. Dec. 10. n.° 92. *Seringe catal.* p. 2. n.° 6. *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix longe repens, articulata.

Culmi ad basin decumbentes et sæpe radicantes, geniculati, superne adscendentes, pedales, sesquipedales, valde compressi et acute ancipites, læves, foliosi.

Folia brevia, latiuscula, plana, versus apicem carinato-plicata, læviuscula, ut reliquæ plantæ partes glaucescentia. *Vaginæ* læves, valde compressæ: superiores folia fere æquantes. *Ligula* exserta, brevissima, truncata.

Panicula secunda, coarctata, oblonga, *pedunculis* plerumque geminatis, subinde semiverticillatis, brevibus, ramosis, subflexuosis, dense multifloris, basi etiam floriferis.

Spiculæ lanceolatæ, compressæ, eleganter ex viridi et purpureo variæ, plerumque subsexfloræ; numerus flosculorum a 3 ad 8 variat.

Valvulæ parum inæquales, carinatæ, trinerviæ, acutæ, virides, margine angusto, purpureo scariosoque instructæ. *Superior* ovato-lanceolata; *inferior* paulo angustior, lanceolata.

Corollæ imbricatæ, distichæ, parvæ, basi lanugine subtili, rara brevique connexæ.

Gluma *exterior* ovata, concava, carinata, apice purpurea et scariosa, dorso viridis, nervis 5 validis percursa, ad carinam inferne parce pubescens. *Interior* oblonga, albida, obiter emarginata, flexuræ nervis viridibus, scabriusculis. (D. v.)

Ad muros, in arvis et locis arenosis frequens. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

Obs. Ad pedem montium (*juranorum*) supra *Bonmont* in sylvaticis, panicula spiculisque paucifloris viridibus, culmoque

humiliori variat. In umbrosis etiam subinde corollæ distantes reperiuntur ut tota planta habitum plane alienum præ se ferat.

***** Corollis constrictis; pedunculis plerumque semiverticillatis.

21. *POA serotina* Ehrh. — P. radice fibrosa, foliis superioribus vaginas subæquantibus, panicula pyramidali, spiculis ovato-acutis subtrifloris. N. (Gall. *Pâturin tardif.*)

Poa *Hall. helv.* 1467. *Scheuchz. Gram.* 184. Poa palustris *Sut. Fl. helv.* 1. p. 49.

Poa serotina *Kœl. Gram.* 173. *Schrad. germ.* 1. p. 299.

P. palustris (*non L.*) *Kœl. Gram.* 155. *Decand. Fl. fr.* 1608.

P. fertilis *Host Gram. austr.* 3. tab. 14. P. pratensis *Leers herb.* p. 27. tab. 6. fig. 4. (*ex* SCHRADERO).

P. serotina *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 9. n.° 82.

RADIX fibrosa, multiceps.

CULMI sesquipedales, cubitales, erecti, teretes, toti foliosi, inferne ad nodos radicantes, quandoque etiam subramosi, tenues, lævissimi.

FOLIA angusta, plana, lanceolato-linearia, acutissima, dorso præcipue versus superiora scabra, et ut SCHEUCHZERUS bene observat, ad nervulos aculeis minutissimis, per lentem conspicuis armata, basi fere ut in *P. nemorali* eique affinibus, plicata, vaginis latiora: *inferiora* cito marcescentia; omnia plerumque vaginis longiora; supremum rarius paulo brevius; *vaginæ* teretes, læves, strictæ. *Ligula* exserta, 1-2 lineas longa, obtusa, nec ium-

cata, dorso scabriuscula, plerumque denticulata.

Panicula pyramidalis, semipedalis, trientalis, erecta, subinde nutans, laxiuscula. *Pedunculi* semiverticillati, longi, ramosi, inferne longe nudi, scabri, plus minusve flexuosi.

Spiculæ parvæ, ovato-acutæ, pulchellæ, virides, superne ex luteo et purpureo variegatæ, plerumque 2-3-floræ, rarius unifloræ, aut 4- vel plurifloræ.

Valvulæ lanceolatæ, carinatæ, acutissimæ, non raro mucronatæ, trinerviæ, parum inæquales, carina exasperatæ.

Corollæ oblongæ. graciles, acutæ, distinctæ, teretiusculæ, apice coloratæ, basi lanugine rara, sed valde conspicua longeque protrahenda constrictæ. *Axis* teres, incurvus, læviusculus vel pilis brevissimis, vagis, saltem per lentem acrem conspicuis instructus.

Gluma *exterior* elliptica, concava, obtusiuscula, obsolete quinquenervia, versus basin, parce pubescens, vix carinata. *Interior* scariosa, obiter emarginata, angusta, exteriorem æquans vel excedens, ad nervos exasperata. (D. v.)

Rara. In locis aquaticis paludosisque, ad ripas aquarum lente fluentium. In monte *Luan*. Haller. *Tiguri*, ad fossas urbis minoris. Scheuchzer. Nos etiam circa *Tigurum* in promontorio urbis vicino *das Horn* dicto, copiose legimus. — Perennis. Fl. Jul. et Augusto.

Obs. Schleicherus eam etiam nobis olim siccam, omissa tamen loci natalis indicatione, misit ut miremur hanc speciem in catalogo ejus novo deesse. — « Gramen à Linnæo in sp. pl. » sub nomine *Poæ palustris* descriptum, ut Cl. Smith me » certiorem fecit, speciem non constituit, sed quoad notam e

» SEGUIERI flora receptam et synonyma citata » (excepto tamen Scheuchzeriano, quod certo ad *serotinam* pertinet G.) « pro- » cul dubio eadem est ac *Leersia oryzoides.* » SCHRADERUS l. c. p. 301.

22. *POA trivialis* L. — P. radice fibrosa, foliis vaginis culmoque scabris, ligulis elongatis acutis, panicula pyramidali. N. (Gall. *Pâturin commun.*)

Poa trivialis *Sut. Fl. helv.* 1. p. 45.

~~~~~~

P. trivialis *L. Sp. pl.* 99. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 387. *Smith brit.* 103. *Poiret Enc. méth.* 5. p. 71. *Schrad. germ.* 1. p. 296.

P. scabra *Kœl. Gram.* 161. *Decand. Fl. fr.* 1607.

~~~~~~

P. trivialis *Host Gram. austr.* 2. tab. 62. P. dubia *Leers herb.* p. 28. tab. 6. fig. 5.

~~~~~~

P. scabra *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 8. n.° 72. P. trivialis *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX fibrosa, multiceps.

CULMI basi radicantes decumbentesque, ad secundum tertiumve nodum sese erigentes, teretes, debiles, præcipue infra paniculam scabri, foliosi, pedales, cubitales et ultra.

FOLIA plana, acuta, versus apicem plicato-carinata, 1-3 lineas lata, utrinque scabra, margine aculeis minutis lentis ope conspicuis armata: inferiora vagina longiora; superiora eadem multo breviora. *Vaginæ* pallidius virides, plerumque retrorsum scaberrimæ. *Ligula* exserta, lanceolata, acuta, ad 2 lineas longa.

PANICULA ampla, pyramidalis, erecta, patentis-
~~~~~~

sima; *pedunculi* scabri, semiverticillati, ramosi, inferne nudi, multiflori.

SPICULÆ parvæ, ovatæ, obtusiusculæ, saturate vel ex atro virides, 2-3-floræ.

VALVULÆ valde inæquales, lineari-lanceolatæ, acutissimæ, mucronatæ, carinatæ, ad nervos scabræ.

COROLLÆ approximatæ, pilis lanuginosis copiosis longeque protrahendis constrictæ; *axis* articulis brevissimis, teretibus, lævibus.

GLUMA *exterior* ovata, ad carinam superne exasperata, versusque basin parce pubescens, obtusa, subangulosa, apice breviter scariosa, nervis 5 exstantibus instructa. *Interior* angusta, læviuscula. (D. v.)

Ubique vulgatissima præcipue locis humidiusculis, in arvis, ad fossas, etc. — Perennis. Fl. post speciem sequentem, Jun. Jul. et Augusto.

OBS. Variat culmis lævibus, (ad quam varietatem *P. trivialis* Koel. Gram. 157. quæ *P. Kœleri* Decand. syn, gall 1607.* pertinere videtur) etiam culmis et vaginis lævibus. Hujusmodi varietates cum *P. palustri* L. etiam subinde confusæ fuerunt. Omnino male ad *trivialem* LINNÆUS et post hunc omnes fere auctores, Scheuchz. Gram. 180. n.° 5 citaverunt. Ob paniculam angustam pedunculis geminatis et ligulam duntaxat lineam dimidiam longam hoc synonymon ad *P. pratensis* vulgaris var. γ referendum esse censeo.

23. *POA pratensis* Smith. — P. panicula diffusa, radice repente, foliis superioribus vagina multo brevioribus, ligula abbreviata truncata. N. (Gall. *Pâturin des prés.*)

Poa pratensis *Smith brit.* 104. *Schrad. germ.* 1. p. 298.

Host Gram. austr. 2. tab. 61. (*Icon bona sistit varietatem intermediam inter* vulgarem *et* angustifoliam.)

Obs. Hæc species adeo variabilis est ut hucusque plerique Botanici ejus varietates præcipuas, pro speciebus distinctis habuerint. At probe monentibus Hallero et Linnæo characteres earum valde incerti et inconstantes deprehenduntur, ut sæpissime difficillimum sit plantas ad quamque earum spectantes discernere. Neglectis intermediis minus notabilibus, varietates sequentes collegimus et descripsimus.

I. *POA pratensis* vulgaris N. — P. panicula pyramidali, pedunculis demum divaricatis, foliis omnibus planis: radicalibus ceteris vix angustioribus.

Obs. Pleraque synonyma incerta sunt.

Poa *Hall. helv.* 1465? *Scheuchz. Gram.* 177. n.° 2. tab. 3. fig. 17. A? *) Poa pratensis *Sut. Fl. helv.* 1. p. 48?

P. pratensis. *L. Sp. pl.* 99. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 388. *Poir. Enc. méth.* 5. p. 71. *Decand. Fl. fr.* 1610.

P. pratensis *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

β. Panicula minus ampla, vix pyramidali, culmo humili.

P. gregalis *Sut. helv.* 1. p. 48? (*excl. certe synon. Halleriano.*)

γ Panicula minori, pedunculis geminis.

Scheuchz. Gram. 180. n.° 5.

Radix stolones articulatos, sub terra repentes novamque progeniem edituros spargens.

---

*) Hæc synonyma ob radicem quam auctores fibrosam esse dicunt fortasse melius ad *trivialem* referri posseut.

Culmi erecti vel basi tantum incurvati, læves, foliosi, plerumque teretes, rarius compressiusculi, pedales, cubitales et tripedales.

Folia plana, læviuscula, dorso versus apicem et marginibus subscabra, cucullata, (i. e. prope apicem carinato-plicata ut cum ea explicare velis, rumpantur sicque bifida evadant). *Radicalia* ceteris nonnisi paulo angustiora, sed longiora, plana vel complicata, *vaginis* brevibus, valde compressis, subinde scaberrimis. *Culmea* superiora *vaginis* plerumque lævissimis semper multo breviora. *Ligula* exserta, brevis, obtusissima, fere truncata, rarius denticulata.

Panicula ampla, pyramidalis, patentissima, *pedunculis* inæqualibus, ramosis, inferne nudis, patentissimis et post anthesin sæpe divaricatis, scabris, semiverticillatis.

Spiculæ ovatæ, compressæ, numerosæ, virides vel ex viridi et albo variæ, 2-5-floræ.

Valvulæ longitudine fere æquales, carinatæ, ad nervum dorsalem scabræ, margine scariosæ: *superior* ovata, obtusiuscula, concava, trinervia; *inferior* lineari-lanceolata, acuta, vel quasi mucronulata, uninervis.

Corollæ parum distantes, ad basin pilis complicatis, lanuginosis protrahendisque constrictæ. *Axis* articulis brevibus, teretibus, glabris.

Gluma *exterior* ad carinam inferne plus minusve pubescens, acute carinata, marginibus inprimis versus apicem scariosa, nervis 5 exstantibus instructa, ovato-lanceolata; *interior* obiter emarginata,

angusta, ad flexuræ nervos scabriuscula vel pubescens. (D. v.)

Secus vias, in pratis ubique vulgatissima. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

Obs. Longitudo neque minus latitudo foliorum radicalium mire variat. In var. α longissima et nonnunquam angusta, in β et γ multo breviora sunt, et latitudine culmea plerumque æquant.

II. *Poa pratensis* angustifolia N. — P. panicula demum subdivaricata, foliis radicalibus angustissimis longissimis.

Poa *Hall. helv.* 1462. *Scheuchz. Gram.* 183.

P. angustifolia *L. Sp. pl.* 99. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 387. *Kœl. Gram.* 164.

P. angustifolia *Leers herb.* p. 27. t. 6. fig. 3. *Schkuhr. Handb.* tab. 13.

P. angustifolia *Schleich. l. c.* p. 20. *Thom. l. c.* p. 14.

Culmi proceriores. Folia radicalia in quovis fasciculo 2-3, plana, sed angustissima, scabriuscula, longissima; culmea multo breviora, latioraque. Omnia læte viridia.

Spiculæ 4-5 floræ, virides vel parum coloratæ. (D. v.)

In pratis vulgatissima. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

III. *Poa pratensis* strigosa. N. — P. panicula strigosa, foliis omnibus angustis glaucescentibus demum convolutis.

β. Culmo humili, foliis culmeis paulo latioribus.

α et β. Poa strigosa. *Hoffm. germ. III.* p. 44. *Kœl. Gram.* 163. P. angustifolia *Poir. Enc. méth.* 5. p. 72. *Decand. Fl. fr.* 1610.

Poa glabra *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 7. n°. 62 ?

α. CULMUS 2-3-pedalis. FOLIA radicalia valde angusta, setaceo-involuta; culmea ad lineam lata, etiam sese involventia. Omnia glaucescentia. PANICULA fere spiciformis, etiam per anthesin coarctata; *pedunculi* valde inæquales: minores fere usque ad basin floriferi. SPICULÆ parvæ, sæpius 3-floræ, virides vel coloratæ. (D. v.)

β. CULMUS humilior. FOLIA radicalia numerosa, glauca, rigida, erecta, scabra, *vaginis* cito marcescentibus, tuncque stramineis profundeque striatis. PANICULA ovata, angusta; *spiculæ* 3-5-floræ. (D. v.)

In locis aridis, vulgo. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

IV. *POA pratensis* anceps. N.-P. culmo ancipiti, foliis latis, spiculis coloratis subquinquefloris.

Poa sudetica *Schleich. l. c.* p. 20.

COROLLÆ valde lanuginosæ. A *pratensi* nequaquam separari potest. (D. s.)

Hab. in paludibus torfaceis. SCHLEICHER. — Perennis.

24. *POA hybrida.* N. — P. culmo vaginisque compressis, panicula elongata, spiculis subpubescentibus, glumis acuminatis nervosis. N. (Gall. *Pâturin hybride.*)

Poa hybrida *Alpina* 3. p. 46.

P. hybrida *Thom. l. c.* p. 14.

Radix valida, repens, articulata, squamosa.

Culmi compressi, subangulosi, inferne crassi, versus apicem valde attenuati, foliosi, superne nudi, 3-4 pedes alti, erecti, læves vel scabriusculi.

Folia 3-4 lineas lata, utrinque et marginibus scabra, longissima, lanceolato-linearia, acutissima, acuminata, apice vix cucullata. *Vaginæ* omnes foliis breviores, profunde striatæ, ancipites, carinatæ, plus minusve scabræ. *Ligulæ* exsertæ, truncatæ: inferiores brevissimæ, superiores paulo longiores.

Panicula elongata, multiflora, atro-virens, patens, erecta vel apice paulum nutans. *Pedunculi* semiverticillati, tenuissimi, scabri, longi, valde ramosi.

Spiculæ compressæ, oblongæ, 3-4-floræ.

Valvulæ valde inæquales: *superior* lineari-lanceolata, acutissima, trinervia, carina scabra; *inferior* exigua, uninervia, albida.

Corollæ calyce majores, ita distinctæ ut per anthesin axis compareat, basi lanugine rara et breviter protrahenda constrictæ.

Gluma *exterior* expansa ovato-lanceolata, acuta, apice tantum scariosa, ceterum viridis, nervis 5 validis instructa, acute carinata, carina superne scabra, versus basin parce pubescente. *Interior* angusta, externam longitudine fere æquans, albida, ad flexuræ nervos approximatos scabra, apice retusa, emarginata. (D. v.)

Novam raramque speciem ad rupium pedem in *Juræ* cacuminibus altissimis primus omnium detexit dilectus discipulus J. Gay anno 1805. In M. *Dolaz. Au creux du Van*, copiose. In M. *Weissenstein.* — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Species intermedia inter *Poam pratensem* et *sudeticam*, *huic* tamen magis quam *illi* affinis; ab utraque foliis acutioribus, nec cucullatis, differt. Fasciculi foliorum culmorumque complanatorum in ea specie omnino desunt.

G. 29. Briza. L.

Cal. bivalvis multiflorus. *Spiculæ* ovato-ventricosæ, distichæ. *Cor.* bivalvis, ventricosa, glumis cordatis, obtusis. *Semen* corollæ adnatum, depressum. Smith.

1. *Briza media.* L. — B. spiculis ovatis septemfloris, calyce corollis breviore, ligula brevissima, obtusa. Sm. (Gall. *Brize vulgaire.*)

Poa *Hall. helv.* 1448. et 1449. *Scheuchz. Gram.* 204. *et* 205. tab. 4. fig. 8 *et* 9. Briza media *et* Br. minor *Sut. Fl. helv.* 1. p. 53.

Br. media *Willd. Sp. pl.* 1. p. 404. *Smith brit.* 109. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 464. *Decand. Fl. fr.* 1626. *Schrad. germ.* 1. p. 309.

Br. tremula *Kœl. Gram.* 149. (*cum* media *conjungit* minorem.)

Br. media *Host Gram. austr.* 2. tab. 29. *Fl. dan.* tab. 258. *Leers herb.* p. 26. tab. 7. fig. 2. *Schkuhr Handb.* tab. 14.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 7. n.° 63. *Schleich. l. c.* p. 8. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix perennis, plus minusve repens, sæpe multiceps.

Culmi pedales, sesquipedales, teretes, lævissimi, foliosi, plerumque superne satis longe nudi.

Folia plana, latiuscula, brevia, utrinque et marginibus scabra, margine albido, apice calloso, obtusiusculo, subcucullato. *Vaginæ* teretes, lævissimæ, longæ: suprema longissima. *Ligula* brevis, obtusa et quasi truncata.

Panicula erecta, capillaris, tremula, pauciflora, divaricata; *pedunculi* elongati, basi longe nudi, læviusculi, demum colorati, gemini, bis vel ter dichotomi, pedicellis distantibus, longiusculis, unifloris, nutantibus et quasi arcuatis.

Spiculæ breves, latæ, 5-7-floræ, ovatæ, plerumque coloratæ, nutantes, per anthesin ob valvularum expansionem subcordatæ, glabræ, nitidæ.

Valvulæ subæquales, glumis paulo breviores, nitidæ, ovatæ, obtusæ, concavæ, obsolete trinerviæ, ex viridi et purpureo variegatæ.

Corollæ imbricatæ, distichæ, subcompressæ. *Axis* articulis brevibus.

Gluma *exterior* valde concava, ovata, obtusissima, dorso nitido, subcartilagineo, obsolete nervosa, cordata, margine conspicuo, scarioso, ad basin dilatato aucta. *Interior* minor, ovata, apice obiter bifida. (D. v.)

Ubique in pratis siccioribus, collibus, montanis, etc. — Perennis. Fl. Majo et Junio; « in Alpibus Jul. et Aug. ». Scheuchzerus.

Obs. Cum Briza minor L. verior nondum, quantum nove-

rim, in Helvetia reperta fuerit, huc POA Hall. helv. 1449. et Scheuchz. 205. fere omnibus invitis auctoribus referendam esse censeo. SCHEUCHZERUS enim plantam suam *in montosis sterilioribus*, imo etiam in *Alpibus* nostris frequentem legit. Tribuit ei radicem *elongatam*, *squamis sæpe vestitam*, *obliquam* et ligulam *brevissimam*, vix *dimidiam lineam longam*, quæ omnia nequaquam cum *Briza minori* conveniunt. Cf. hist. helv. 1449 ubi summus HALLERUS prædicat se *minorem* nunquam in Helvetia a *media* vere diversam vidisse. — Specimina *Brizæ minoris* quæ SCHLEICHERUS centuriis suis adjecit, ut nos ipse certiores fecit, exotica sunt. *Briza minor* a nostra abunde differt: radice annua, culmo brevi, etiam superne folioso, ligula longissima, lanceolata, superne folio adnata, pedunculis scabrioribus, viridibus nec coloratis spiculisque pallidioribus ex albo et viridi variis. Cf. SMITH brit. 108 et HOST Gram. austr. 2. tab. 28.

G. 30. CYNOSURUS. L.

Cal. 2-5-floræ. *Spiculæ* omnes bracteatæ; bracteæ monophyllæ, multifidæ.

Analysis.

Racemus spicatus, linearis, submuticus. — 1.	Panicula spiciformis, ovata, ramoso-glomerata, aristata. — 2.

1. CYNOSURUS *cristatus*. Sp. 1.
2. CYNOSURUS *echinatus*. Sp. 2.

1. *CYNOSURUS cristatus*. L. — C. bracteis pinnato-distichis muticis, racemo spicato simplici lineari. Sm. (Gall. *Cynosure à crêtes*).

Cynosurus *Hall. helv.* 1545. *Scheuchz. Gram.* 79. tab. 2. fig. 8. *A. C.* C. cristatus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 76.

C. cristatus *Willd. Sp. pl.* 1. p. 411. *Smith. brit.* 111. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 185. *Kœl. Gram.* 372.

Vill. delph. 2. p. 91. *Decand. Fl. fr.* 1645. *Schrad. germ.* 1. p. 314.

Host Gram. austr. 2. tab. 96. *Schreb. Gram.* 1. p. 69. tab. 8. fig. 1. *Leers herb.* p. 47. tab. 12. fig. 2. *Schkuhr Handb.* tab. 15.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 8. n°. 73. *Schleich. l. c.* p. 11. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX multiceps, fibrosa, subinde quasi stolonifera.

CULMI teretes, læves, glabri, superne nudi, erecti, pedales et cubitales.

FOLIA longiuscula, lineam unam vel duas lata, acuta, glabra, fere lævia, erecta. *Vaginæ* teretes, glabræ, læves: suprema foliis modo longior, modo paulo brevior. *Ligulæ* brevissimæ, truncatæ, eroso-crenulatæ: superiores amplexicaules, decurrentes.

RACEMUS spicatus, simplex, erectus, elongatus, gracilis, linearis, secundus, distichus, *pedicellis* alternis, brevissimis, vix conspicuis, adpressis, 2-5-floris. *Rachis* flexuosa, hinc tota in conspectum venit, inde a spiculis omnino tegitur. *Bracteæ* fere flabellares, virides, pectinatæ, dentibus distichis, planiusculis, angustissimis, dorso et margine exasperatis, mucronatis.

SPICULÆ bracteas æquantes, parvæ, approximatæ, 3-5-floræ.

VALVULÆ parum inæquales, lineari-lanceolatæ, carinatæ, nervo unico viridi scabroque instructæ, ceterum scariosæ, acutissimæ: *major* corollas fere æquans.

GLUMA *exterior* fere cylindrica, dorso villosula, nervis obsoletis vixque per lentem validissimam conspicuis, ad margines anguste scariosa, apice mucronata. *Interior* membranacea, alba, ad flexuræ nervos validos scabriuscula, apice subbifida, vel mucronibus duobus brevissimis instructa.

ANTHERÆ aurantiacæ, demum violaceæ. (D. v.)

In pratis siccioribus, sylvis, etc. frequens. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

Obs. Variat pedunculis binis, ternis quaternisque.

2. *CYNOSURUS echinatus*. L. — C. bracteis pinnatis scariosis longissime aristatis, panicula ovata glomerata. N. (Gall. *Cynosure hérissé*).

Cynosurus *Hall. helv.* 1546. *Scheuchz. Gram.* 80. C. echinatus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 76.

C. echinatus *Willd. Sp. pl.* 1. p. 412. *Smith brit.* 112. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 186. *Kœl. Gram.* 370. *Dec. Fl. fr.* 1646. *Schrad. germ.* 1. p. 315.

Host Gram. austr. 2. tab. 95.

Schleich. l. c. p. 11. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX exigua, annua.

CULMI erecti vel geniculato-infracti, basi sæpe ramosi, foliosi, glabri, infra paniculam obsolete scabriusculi, semipedales, pedales.

FOLIA lata, glabra, utrinque scabra, plana, acutissima, basi valde obliqua, margine angusto, sed oculo nudo plerumque conspicuo instructa. *Vaginæ* spectabiles, amplæ, superne inflatæ, læves, ner-

voso-striatæ. *Ligulæ* elongatæ, lanceolatæ: inferiores breves, truncatæ.

PANICULA ovata, facie sericea, viridis, demum argentea, nitens, ramosa, sæpe secunda, supradedecomposita, glomerata, pedunculis inferioribus subinde alternis, remotiusculis basique nudis (fere ut in *Dactyli glomerata*), plerumque tamen omnibus brevibus, compositis et semiverticillatis.

SPICULÆ oblongæ, fasciculato-glomeratæ, bracteis undique-tectæ, subbifloræ, longe aristatæ.

BRACTEÆ spiculas æquantes, oblongæ, pinnatæ, pinnulis glumaceis, angustis, carinato-complicatis, dorso margineque scarioso aculeatis, longe aristatis.

VALVULÆ lineari-lanceolatæ, subæquales, corollis longiores, totæ scariosæ, carinatæ, aristato-acuminatæ, nervo dorsali viridi scabroque instructæ.

GLUMA *exterior* ovato-lanceolata, infra apicem bifidum aristata, nervis prominulis 5 percursa, convoluta. *Arista* corolla duplo longior, scabra, subulata. GLUMA *interior*, paulo brevior, apice obiter bifida. (D. v.)

Pulchrum gramen in arvis et ad vias regionum australium nascitur. In valle *Prætoria* ad pedem M. *Pennini*. HALLER. Circa *Courmayeur*. Cl. de SAUSSURE. In transalpina valle *Lepontina* supra *Dazio*. Circa *Ugogna*. Cis Alpes in *Sabaudiæ* valle *Montjoie*. In valle *Bagnes*. LUD. THOMAS. Ad descensum M. SEMPRONII versus *Brigam* infra *le Tavernette* (*im Grund*) invenimus. — Annua. Fl. Jul. et Aug.

G. 31. FESTUCA. L.

Cal. bivalvis, multiflorus. *Spiculæ* compressæ, distichæ, utrinque acutæ. *Gluma* exter. acuminata, plerumque aristata. *Arista* terminalis. *Axis* hinc scaber. « *Semen* corollæ adnatum ». Schrad. *)

Analysis.

Ligula brevissima, truncata, plerumque biaurita, i. e. vix nisi utrinque ad auriculas conspicua. — 1.	Ligula exserta, nunquam (nisi subinde in foliis radicalibus), truncata, sæpe oblonga. — 53.
1. Folia omnia setacea. — 2.	Folia saltem culmea plana. — 27.
2. Spiculæ ovatæ, plerumque muticæ. — 3.	Spiculæ oblongæ, semper aristatæ. — 8.
3. Spiculæ nunquam viviparæ. — 4.	Spiculæ fere omnes viviparæ. — 7.
4. Corollæ 3-4, teretiusculæ, distinctæ. — 5.	Corollæ 6-7, compressæ, imbricatæ. — 6.
5. FESTUCA *ovina*. Sp. 1.	
6. FESTUCA *paludosa*. Sp. 3.	
7. FESTUCA *vivipara*. Sp. 2.	
8. Aristæ pleræque glumam æquantes, vel iis longiores. — 9.	Aristæ omnes glumis breviores. — 14.
9. Aristæ gluma duplo longiores; flores monandri. — 10.	Aristæ gluma vix longiores; flores triandri. — 13.
10. Panicula spiciformis, elongata, multiflora, apice sæpe nutans. — 11.	Panicula spiciformis, pauciflora, brevis, erecta. — 12.

---

*) Gramina racemo spicato, spiculis subsessilibus, remotiusculis, multifloris, arista terminali, gluma interiori ad nervos pectinato-ciliata inter BROMOS recensuimus.

11. FESTUCA *Myurus*. Sp. 12.	
12. FESTUCA *bromoides*. Sp. 13.	
13. FESTUCA *Halleri* Sp. 7.	
14. Folia tenuissima, plerumque mollia. — 15.	Folia crassiuscula, dura, rigida. — 22.
15. Folia stricta, rigidiuscula, scaberrima, glauca. — 16.	Folia læviuscula, mollia. — 17.
16. FESTUCA *valesiaca*. Sp. 11.	
17. Spiculæ atro-violaceæ. — 18.	Spiculæ pallidæ, virides vel lutescentes. — 19.
18. FESTUCA *violacea*. Sp. 4.	
19. Culmus capillaceus, foliis vix crassior. — 20.	Culmus filiformis, foliis multo crassior. — 21.
20. FESTUCA *alpina*. Sp. 5.	
21. FESTUCA *aurata*. Sp. 6.	
22. Culmus superne tetragonus; herba viridiuscula. — 23.	Culmus obsolete angulosus; herba valde glauca. — 26.
23. Folia erecta. — 24.	Folia brevissima, falcata. — 25.
24. FESTUCA *stricta*. Sp. 8.	
25. FESTUCA *curvula*. Sp. 9.	
26. FESTUCA *glauca*. Sp. 10.	
27. Folia radicalia setacea. — 28.	Folia omnia plana. — 39.
28. Aristæ glumas subæquantes vel iis longiores. — 29.	Aristæ glumis multo breviores vel nullæ. — 32.
29. Aristæ glumas subæquantes. — 30.	Aristæ glumis duplo longiores. — 10.
30. Spiculæ nigrescentes. Gluma interior sub opaco-herbacea. — 31.	Spiculæ spadiceæ. Gluma interior pellucido-scariosa. — 34.
31. FESTUCA *nigrescens*. Sp. 17.	
32. Herba viridis. — 33.	Herba plus minus glaucescens. — 36.
33. Folia radicalia duriuscula, rigida. Spiculæ sæpe multifloræ, valde distichæ. Corollæ distantes, longius aristatæ. Radix mere fibrosa. — 34.	Folia radic. tenuissima, longissima. Spiculæ sub - 5 - floræ. Corollæ subimbricatæ, breviter aristatæ. Radix repens. — 35.
34. FESTUCA *duriuscula* polyanthos. Sp. 16.	
35. FESTUCA *heterophylla*. Sp. 15.	
36. Radix repens. — 37.	Radix mere fibrosa. — 38.

37. Festuca *rubra*. Sp. 14.

38. Festuca *duriuscula*. Sp. 16.

39. Racemus spicatus, pedunculis unifloris, brevissimis, aut plane nullis. — 40.
Panicula perfecta, pedunculis ramosis. — 41.

40. Festuca *loliacea*. Sp. 20.

41. Panicula pedunculis alternis geminisve, rarius ternis. — 42.
Panicula semiverticillata. Bromus *inermis*.

42. Corollæ subulatæ, vix nisi apice carinatæ. — 43.
Corollæ compressæ, acute carinatæ. — 46.

43. Culmus erectus, 3-4-pedalis; panicula ramosissima, sæpe nutans. — 44.
Culmus adscendens, pedalis, cubitalis; panicula erecta, minus ramosa. — 45.

44. Festuca *arundinacea*. Sp. 18.

45. Festuca *pratensis*. Sp. 19.

46. Corollæ multæ, breviter sed (certe per lentem) conspicue aristatæ. — 47.
Corollæ omnes semper muticæ. — 50.

47. Ligula glaberrima; spiculæ lanceolatæ, corollis imbricatis. — 48.
Ligula ciliata, pilosa; spiculæ oblongæ, corollis remotis. — 49.

48. Festuca *laxa*. Sp. 21.

49. Festuca *serotina*. Sp. 22.

50. Valvulæ spicula multo breviores; gluma exterior trinervia. Culmus tripedalis et altior. — 51.
Valvulæ spiculas subæquantes; gluma exterior 5-nervia. Culmus pedalis, sesquipedalis. — 52.

51. Festuca *sylvatica*. Sp. 23.

52. Festuca *Scheuchzeri*. Sp. 24.

53. Flores paniculati; spiculæ 3-6-floræ. — 54.
Racemus spicatus; pedunculi subnulli; spiculæ multifloræ. — Bromi species nonnullæ.

54. Axis pilosus; panicula semiverticillata. — 55.
Axis glaber, pedunculi alterni vel gemini. — 56.

55. Festuca *pilosa*. Sp. 28.

56. Pedunculi lævissimi; spiculæ ovato-lanceolatæ; corollæ compressæ; gluma exterior
Pedunculi scabri; corollæ teretiusculæ, obsolete nervosæ; gluma exterior vix nisi apice

acute carinata, nervis exstantibus. — 57. carinata. — 58.

57. Festuca *spadicea*. Sp. 25.

58. Culmus sesquipedalis et ultra; folia durissima, pungentia. — 59. Culmus vix unquam pedalis, folia minus rigida, nunquam pungentia. — 60.

59. Festuca *flavescens*. Sp. 26

60. Festuca *pumila*. Sp. 27.

I. Ligula brevissima, truncata, sæpe biaurita, i. e. vix nisi ad auriculas utrinque conspicua.

* Ligula biaurita; folia omnia setacea.

1. *Festuca ovina*. L. — F. panicula coarctata, spiculis ovatis subquadrifloris, corollis teretiusculis, foliis tenuissimis. N. (Gall. *Fétuque à petites fleurs*).

Festuca *Hall. helv.* 1442. β.
F. ovina *L. Sp. pl.* 108. *Smith brit.* 113. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 458. *Decand. Fl. fr.* 1582.

α. Spiculis breviter aristatis.

F. ovina *Leers herb.* 74. t. 8. f. 3. *Host Gram. austr.* 2. tab. 84.

β. Spiculis muticis:

Scheuchz. Gram. 275. t. 6. f. 6. *) F. tenuifolia *Sut. Fl. helv.* 1. p. 54.

F. tenuifolia *Hoffm. germ.* 3. p. 50. *Kœl. Gram.* 271. *Schrad. germ.* 1. p. 318.

F. ovina β. *Leers l. c.* t. 8. f. 4. + et ⫩.

---

*) Ambigo tamen an hoc synonymon non potius, ad *Festucam paludosam* pertineat.

F. ovina *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 6. n.° 53. *Thom. l. c.* p. 13. F. tenuifolia *et* F. amethystina *Schleich. l. c.* p. 13.

Radix fibrosa, fusca, valde cespitosa.

Folia *radicalia* numerosissima, erectiuscula, capillacea, scabra, viridia vel subglauca, subangulosa; *culmea* exigua, perpauca, reliquis multo breviora. *Vaginæ* culmeæ longissimæ, strictæ. *Ligulæ* exiguæ, vix nisi in auriculis parvis, rotundatis utrinque conspicuæ.

Culmi plerumque humiles, (in sylvis tamen pedales, et sesquipedales), scabriusculi, infra paniculam plus minusve exacte tetragoni, filiformes, superne longe nudi et sæpe atro-violacei.

Panicula erecta, angusta, etiam per anthesin coarctata et quasi spiciformis; *pedunculi* scabri, adpressi, solitarii: inferiores longi, 2-5-flori; superiores brevissimi, uniflori.

Spiculæ ovatæ, minimæ generis, vix ultra sesquilineam longæ, florentes non minus latæ quam longæ, pulchellæ, 3-4-floræ, rarius 5-floræ, ex viridi et luteo pulchre variegatæ, quandoque violaceæ.

Valvulæ inæquales, oblongæ, vix carinatæ, lineares, acutæ, glabriusculæ: *superior* flosculos æquans, trinervia, nervis exstantibus; *inferior* fere duplo brevior, uninervia.

Corollæ distichæ, distinctæ, subulatæ, vix nisi forte ad apicem obiter carinatæ.

Gluma *exterior* ovato-lanceolata, glabra, lævius-

cula, apice tenuissime ciliata, nervis 5 tenuissimis, per lentem conspicuis, nequaquam exstantibus instructa, acutissima, plerumque mutica, subinde mucronata, rarius aristata; *arista* longitudine varia, scabra, tenuissima. *Interior* albida, angusta, externæ longitudinem fere æquans, ad nervos flexuræ obiter scabra. ANTHERÆ violaceæ (D. v.)

α. In Helvetia rarior. *Bernæ*. Cl. HALLERUS filius. β. Locis tum aquaticis, tum aridiusculis non infrequens. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

Obs. I. In sylvis major evadit et tunc propter habitum et culmum fortasse minus quadratum a nonnullis pro *F. amethystina* L. habetur (v. g. Koel Gram. 256). Scheuchz. Gram. 276. t. 6. f. 7. auctore summo HALLERO etiam hujus loci; a nostra tamen spiculis fere duplo majoribus flosculisque magis distinctis differre videtur. Nec monente SCHRADERO eadem est ac *F. amethystina* Host Gram. austr. 2. tab. 89. Ceterum planta scheuchzeriana nobis sicut reliquis recentioribus plana ignota est.

Obs. II. Fabrica spicularum, foliorum, denique totius plantæ, in utraque varietate tam perfecte convenit ut neutiquam separari queant.

2. *FESTUCA vivipara* Smith. — F. panicula secunda coarctata, flosculis compresso-carinatis muticis calyceque pubescentibus, culmo tetragono, foliis setaceis lævibus. Sm. (Gall. *Fétuque vivipare*).

Festuca *Hall. helv.* 1442. ββ. et γβ. *Scheuchz. Gram.* 213.

F. vivipara *Smith brit.* 114.

Scheuchz. Prodr. t. 1. f. 2.

« Radix et culmus ut in præcedente.

Folia recurva, angulato-setacea, minus rigida et omnino lævia, læte viridia.

Panicula abbreviata, subsimplex, erecta, secunda, *rachi pedunculis*que angulosis, scabris.

Spiculæ ovato-lanceolatæ, plerumque mollissime pubescentes.

Valvulæ valde inæquales, carinatæ, angustæ, pubescentes.

Corollæ 4 vel 5, arcte imbricatæ, lanceolatæ, acuminatæ, muticæ, acute carinatæ, magis minusve compressæ, angulatæ, nervosæ, totæ pubescentes, rarius glabræ; superiores 2 vel 3 metamorphosi glumarum in foliola viviparæ.

Glumæ interiores nunquam non pubescentes».

« In hortis, monente Linnæo ut et Witheringio ex observationibus D. Gough, perpetuo vivipara manet. Videtur species ab *ovina* distincta.» Smith l. c.

Habitat in pascuis aridioribus Alpium. Ad fontes *Rheni posterioris*. — Perennis. Fl. Jul. et Aug. Scheuchz.

Obs. Nunquam nobis contigit hanc plantam invenire vel saltem specimen ejus exsiccatum videre. Itaque descriptionem cum iis quæ de hac *Festuca* Scheuchzerus noster tradidit, et cum ejusdem figura ab illustrissimo Floræ britannicæ auctore citata, optime convenientem a Smithio mutuatus sum. Cl. Schraderus in Fl. germ. 1. p. 319. *viviparam* varietatem *ovinæ* suæ esse perhibet; omnino tamen multo magis *tenuifoliæ* Hoffm. affinis videtur.

3. *Festuca paludosa*. N. — F. panicula subpatente, spiculis ovatis subsexfloris muticis, corollis compressis subcarinatis imbricatis, foliis glaucescentibus. N. (Gall. *Fétuque des marais*).

Radix fibrosa, valde cespitosa, fusca.

Folia *radicalia* numerosissima, glauca, tenuissima, glabriuscula, erecta, stricta, rigidiuscula, angulato-teretiuscula; *vaginæ* laxæ, latæ, stramineæ, breves, profunde striatæ.

Culmi tenues, filiformes, infra paniculam plus minusve tetragoni, scabriusculi, semipedales, trientales.

Folia *culmea* perpauca, brevissima, ceterum reliquis consimilia, ad basin tam fragilia ut valde caduca sint et plerumque omnino deficiant. *Vaginæ* longissimæ, strictæ, angulato-striatæ, læves. *Ligula* biaurita, valde exigua, auriculis utrinque in membranulam scariosam angustamque decurrentibus.

Panicula subsecunda, formosa, glaucescens, subpatens vel rarius parum coarctata, *pedunculis* erecto-patentibus vel adpressis, ceterum fere ut in *ovina*.

Spiculæ ovato-oblongæ, valde compressæ, habitum fere spicularum *Poæ* æmulantes, plerumque 6-7-floræ, rarius 5-floræ, 2-3 lineas longæ.

Valvulæ valde inæquales, acute carinatæ.

Corollæ approximatæ, fere imbricatæ, compressæ nec teretes ut in *ovina*, latiores, lanceolatæ, glabriusculæ.

Gluma *exterior* ovato-acuta, subcarinata, glaucescens apice leniter ex violaceo et luteo varia, quasi enervia. *Interior* fere longior, apice emarginata, subpubescens, ad flexuræ nervos scabra. Antheræ luteæ. (D. s.)

In paludibus torfaceis. Circa *Gümlingen* prope *Bernam*, SERINGE. — Perennis. Majo et Julio.

OBS. Forma spicularum flosculorumque ab *ovina* satis differre videtur. Amplissimus HALLERUS filius eam diu in horto coluit, nec cultura eam mutare valuit, ut vir ipse illustrissimus nos per litteras certiores fecit.

4. *FESTUCA violacea* N. — F. panicula subpatente ramosa, aristis brevibus, foliis capillaceis mollibus: culmeis brevissimis complicato-capillaceis. N. (Gall. *Fétuque violette*).

Festuca ovina β. *Smith brit.* 113?

Festuca violacea *Schleich. l. c.* p. 13. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX fibrosa, cespitosa.

FOLIA angulato-capillacea, duplo tenuiora quam in *stricta* nostra (*ovina* Schrad.) sed crassiora foliis F. *auratæ* et *alpinæ*, læte viridia, culmo multo breviora, læviuscula. *Culmea* brevissima, plerumque in quovis culmo bina, reliquis parum latiora, complicato-capillacea. *Vaginæ* eorum striatæ, longissimæ, læves. *Ligula* biaurita, auriculis exiguis, inæqualibus, rotundatis.

CULMI lævissimi, plerumque infra paniculam distincte tetragoni, filiformes, foliis multo crassiores, quasi nudi, 4-6-unciales, rarius trientales.

PANICULA subsecunda, subpatens, etiam per anthesin angusta, oblonga, *pedunculis* violaceis, erecto-patentibus, sæpe geminatis, cum *rachi* flexuosis, scabris, spicula multo longioribus: inferioribus modo simplicibus, modo 2-3-floris.

SPICULÆ oblongæ, ellipticæ, valde distichæ, compressæ, læviusculæ.

VALVULA *superior* lanceolata, mucronulata, trinervia, carinatá, superne carina et marginibus brevissime ciliato-scabra; *inferior* multo minor, linearis, uninervia.

COROLLÆ distantes, oblongæ, subulatæ, glaberrimæ, superne tantum carinatæ, fere absque nitore, superne atro-violaceæ, versus basin virides.

GLUMA *exterior* concava, quinque nervis, etiam per bonam lentem vix conspicuis notata, ovato-lanceolata, ad carinam superne scabriuscula; *arista* scabra, glumis multo brevior, violacea. GLUMA *interior* glabriuscula vel ad nervos brevissime pubescens, obsolete bifida, apice pilis brevibus divergentibus hispidula. *Antheræ* luteæ. (D. v.)

In alpium editarum pascuis non rara. — Perennis. Fl. Jul. et Augusto.

Obs. Ab *ovina* præprimis spiculis ellipticis, oblongis, nec late ovatis et foliis mollibus læviusculis differre videtur. Doctissimus HALLERUS quocum hanc plantam communicavimus eam etiam pro vera specie habet. In horto enim culta, viro amplissimo nos per litteras docente, characteres proprios nequaquam amisit. — Habitu *F. nigrescenti* proxima; ab ea tamen aristis brevibus, spiculis minoribus, et foliis præcipue culmeis multo tenuioribus insigniter differt.

5. *FESTUCA alpina.* N. — F. panicula stricta, subramosa, aristis breviusculis, foliis culmoque capillaceis mollibus. N. (Gall. *Fétuque des Alpes*).

Festuca *Hall. helv.* 1442 δ. *Scheuchz. Gram* 288. Species pumila. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 55. n.° 3.

F. alpina *Schleich. l. c.* p. 13. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix fibrosa, valida, dense multiceps.

Folia *radicalia* culmo paulo breviora, numerosissima, cespitosa; *omnia* admodum tenuia, capillacea, dorso convexa, facie canaliculata, erecta, lævia, læte viridia, exsiccatione flavescentia. *Vaginæ* culmeæ folio latiores multoque longiores, strictæ, læves. *Ligulæ* biauritæ, auriculis obtusis, scariosis, albidis.

Culmi capillacei, foliis dumtaxat paulo crassiores, infra paniculam tetragoni, erecti vel subinde ad nodum supremum, i. e, ad $\frac{1}{5}$ fere altitudinis suæ geniculati, læves, 4-8-unciales, superne longe nudi.

Panicula viridis, vix pollicaris, stricta, angustissima, *pedunculis* solitariis, spicula vix longioribus, scabriusculis, erectis: inferioribus, 2-3-floris; superioribus simplicibus.

Spiculæ oblongæ, ellipticæ, glabræ, distichæ, sub 4-floræ.

Valvulæ valde inæquales, angustæ: *superior* obsolete trinervia, corollas longitudine æquans.

Corollæ remotæ, oblongæ, acutiuscule carinatæ.

Gluma *exterior* tenera, oblonga, lineari-lanceolata, concava, ad carinam scabriuscula, nervis 5 tenuissimis instructa, nervis 4 lateralibus ad mediam glumam evanidis. *Arista* subtilis, scabra, gluma brevior.

Gluma *interior* apice bifida, laciniis linearibus, acutis, ad flexuræ nervos vix pubescens. *Filamenta antheris* abbreviatis, flavis longiora. (D. v.)

In alpium editiorum pascuis vulgaris. In M. *Gemmio*,

Javernaz, *Fouly*, *Enzeindaz*, *Richard*, *Surchamp*; *Seron* et *Parey* supra *Castrodunum*. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Ab *ovina*, cui vel culmo tetragono utique affinis, tamen spiculis et foliorum fabrica peculiari satis diversa videtur.

6. *Festuca aurata*. N. — F. panicula subpatente ramosa, spiculis demum dilatatis distichis, foliis mollibus capillaceis: culmeis complicatis. N. (Gall. *Fétuque dorée*).

Festuca pallida *Alpina* 3. p. 56.
Festuca aurata *Thom. l. c.* p. 13.

Radix cespitosa, fibrosa.

Folia *radicalia* numerosa, prioris similia, sed multo breviora; *culmea* latiora crassioraque, complicata, pauca, ad partem culmi inferiorem nascentia. *Vaginæ* foliis longiores, strictæ. *Ligula* biaurita, auriculis conspicuis scariosis, inæqualibus, obtusis.

Culmi semipedales, vel trientales, fere nudi, foliis multo crassiores, teretiusculi, superne obiter angulosi.

Panicula modo patula et latiuscula, modo coarctata, fere sescuncialis, *pedunculis* plerumque geminis, remotiusculis, longiusculis, aliis ramosis 2-3-floris, aliis simplicibus, subflexuosis, scabriusculis.

Spiculæ grandiusculæ, demum dilatatæ ut earum latitudo longitudinem æquet, glabræ, ex viridi flavescentes vel auratæ, distichæ, 4-5-floræ.

Valvulæ inæquales, lineari-lanceolatæ, glabræ, fere uninerviæ.

Corollæ distantes, subulatæ, acutiuscule cari-

natæ inferne, superne ad carinam scabriusculæ.

GLUMA *exterior* concava, lanceolata, marginibus anguste scariosis, obsolete 5-nervia, nervis nempe 4 lateralibus vix conspicuis. *Arista* gluma multo brevior, scabra. GLUMA *interior* externam longitudine fere æquans, lævis, ad flexuræ nervos vix scabra, apice bifida, laciniis brevibus, obiter bifidis. *Antheræ* flavæ, breviusculæ. (D. s.)

Etiam in pascuis alpinis editis invenit amiciss. LUD. THOMAS et nobiscum communicavit. *A la vallée d'Hermance, au M. Sailon, à la vallée d'Anniviers.* — Perennis. Fl. Jul. et Augusto.

7. *FESTUCA Halleri.* Vill. — F. racemo spicatc simplici, pedunculis spicula brevioribus, aristis glumam subæquantibus, foliis culmeis complicato-setaceis. N. (Gall. *Fétuque de Haller.*)

Festuca *Hall. helv.* 1441? F. Halleri *Sut. Fl. helv.* 1. p. 58.

F. Halleri *Vill. delph.* 2. p. 103. *Decand. Fl. fr.* 1591?

F. ovina *Schl. helv. rar. cent. III.* n.° 14. (*Hanc etiam Cl.* SCHRADERUS *ad suam* ovinam α *in Fl. germ.* 1. p. 319. *refert.*) F. Halleri *Schleich. cat. nov.* p. 13. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX fibrosa, dense multiceps.

FOLIA *radicalia* numerosa, 2-3-uncialia, subglauca, setaceo-angulosa nec complicata, ad margines vix scabriuscula, erecta; *culmea*, 2-3, com-

plicata, reliquis paulo latiora, *vaginis* lævibus striatisque multo breviora. *Ligulæ* biauritæ, exiguæ.

Culmi modo folia fasciculorum vix superantes, modo iis duplo longiores, rarius tamen semipedales, scabriusculi, infra paniculam obsolete tetragoni.

Racemus spiciformis, subsecundus, angustissimus, pauciflorus, spiculis adeo approximatis constans ut spicam haud interruptam, vix uncialem mentiantur. *Pedunculi* solitarii, rarius gemini, spiculis multo breviores, plerumque omnes simplicissimi.

Spiculæ oblongæ, distichæ, 4-5-floræ.

Valvulæ valde inæquales: *superior* distincte 5-nervia, lanceolata, ad margines anguste scariosa, acute carinata, nervo dorsali scabriuscula, mucronulata; *inferior* duplo fere brevior, linearis, angusta, uninervia, ad carinam superne scabriuscula.

Corollæ distantes, teretiusculæ, subulatæ, basi saturate virides, superne ex violaceo abque nitore cinereæ.

Gluma *exterior* plerumque glabra, quandoque ciliata, ovato-acuta, obsolete 5-nervia, nervo dorsali superne scabriusculo. *Interior* vix brevior, ad flexuræ angulos pubescens, apice bifida. *Arista* scabra flavescens vel violacea, glumam æquans vel superans.

Filamenta brevissima. Antheræ elongatæ, luteæ vel violaceæ. (D. v.)

In alpibus editissimis vulgo. In M. *Pennino*, *Fouly* abunde reperimus. In M. *Ansex*, *Javernaz*, *Jeman*, *Richard*, *Stock*. Haller. *Enzeindaz*. Schleicher. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. A F. *ovina* omnino distincta, ut miremur plantas tam diversas a viris peritissimis Schleichero et Schradero confusas esse. Spiculæ nostræ elongatæ, duplo quam in *ovina* majores; ab ea porro panicula multo angustiori aristisque longissimis; necnon a reliquis congeneribus abunde differt. Descriptio Halleri in omnibus optime convenit præter unum quod suæ spiculas hirsutas tribuat, quod nunquam observare potuimus.

8. *Festuca stricta* Host. — F. culmis strictis lævibus, foliis erectis rigidiusculis, panicula ramosa patente, spiculis ellipticis subquadrifloris. N. (Gall. *Fétuque commune*).

Festuca *Hall. helv.* 1442. α. *Scheuchz. Gram.* 279.
F. ovina *Sut. Fl. helv.* 1. p. 54.

F. ovina *Schrad. germ.* 1. p. 319. *Kœl. Gram.* 250.

F. stricta *Host Gram. austr.* 2. tab. 86.

F. stricta *Thom. l. c.* p. 13.

β. Spiculis etiam oblongis, sed minoribus, dense pubescentibus.

F. ovina. β. *Schrad. l. c.*

F. hirsuta *Host Gram. austr.* 2. tab. 85.

α. Radix nigra, valida, fibrosa.

Folia *radicalia*, subglauca, culmo multo breviora, setaceo-angulosa, crassiuscula, rigida, stricta vel parum incurvata, marginibus scabriuscula, facie subcanaliculata, et obsolete pubescentia, $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$ lineæ lata; senescentia straminea, paulo crassiora, involuta; *culmea* involuta, ceteris consimilia, nec la-

tiora, vaginis angustiora, multoque breviora. *Vaginæ* læves, sæpe coloratæ. *Ligula* biaurita, exigua, subfusca.

CULMI inferne paucis foliis instructi, infra paniculam scabriusculi et conspicue tetragoni, trientales, pedales et ultra.

PANICULA subsecunda, erecta, angusta, per anthesin patens, deinde coarctata, uncialis et biuncialis, *pedunculis* solitariis, scabris: inferioribus, 2-3- et multifloris; superioribus unifloris.

SPICULÆ oblongæ, ex viridi glaucescentes, luteæ, vel purpurascentes, 3-4 lineas longæ, eximie distichæ, 4-5-floræ.

VALVULÆ valde inæquales, scabriusculæ, carinatæ: *superior* lineari-lanceolata, mucronulata, obsolete trinervia; *inferior* angustissima, uninervis.

COROLLÆ læviusculæ, distantes, ex tereti subulatæ, vix nisi versus apicem carinatæ.

GLUMA *exterior* obsolete 5-nervia, concava, acuminata: *arista* scabra, subtilis, exasperata, gluma fere duplo brevior. GLUMA *interior* apice bifida, exteriori paulo brevior, albida, ad flexuræ nervos sub lente pilis rigidiusculis, brevissimis crebrisque ciliata.

ANTHERÆ luteæ vel violaceæ, FILAMENTA æquantes. (D. v.)

Ubique in pratis et locis siccioribus. — Perennis. Fl. Aprili et Majo.

β. RADIX prioris.

FOLIA cum VAGINIS plerumque pubescentia. *Ligulæ* paulo majores.

Culmus lævis, paulo quam in communi obscurius tetragonus.

Panicula spiciformis, valde coarctata, *pedunculis* erectis, rachi adpressis, modo omnibus brevibus simplicissimisque, modo (inferioribus nempe) 3-4-floris.

Spiculæ erectæ, minus distichæ, paulo minores, ex violaceo cinerascentes vel virides.

Valvulæ læves, superne brevissime ciliatæ, rarius pubescentes.

Gluma *exterior* superne acute carinata, basi lævis, dorso et præcipue marginibus dense pubescens: *arista* fusca vel nigrescens, gluma brevior. Gluma *interior* lævis, apice subciliata. (D. v.)

In pascuis aridissimis, *ovinis* haud infreqnens. — Perennis. Fl. cum priori.

9. *FESTUCA curvula*. N. — F. panicula ramosa, coarctata, spiculis sub-4-floris, culmis strictis lævibus, foliis rigidiusculis curvulis. N. (Gall. *Fétuque à feuilles courbées*).

Radix nigra, fibrosa, durissima.

Folia *radicalia* densissime cespitosa, vix triuncialia, glaucescentia, intorto-curvata, crassiuscula, rigida, setaceo-angulosa, involuta, lævia nec nisi ad margines involutos latentesque scabriuscula. *Vaginæ* brevissimæ, vix semunciam longæ. Fclia *culmea* brevissima, radicalibus similia, sed tenuiora, in culmo quovis 2 vel 3. *Vaginæ* longissimæ, læves. *Ligulæ* exiguæ, vix conspicuæ, biauritæ, auriculis in marginem scariosum decurrentibus.

Culmi trientales, læves, striati, nudiusculi.

Panicula spiciformis, ramosa, sescuncialis, ex flavicante virens. *Pedunculi* scabri, erecti, solitarii v. gemini, longi, 3-4- et multiflori: superiores brevissimi uniflori.

Spiculæ fere ut in priori, sed majores, 3-4 lin. longæ, compressæ, *corollis* minus distantibus, gluma *exteriori* ad margines pubescenti et ciliata. (D. s.)

In M. *Thoiry*. Miserunt etiam vir ampliss. Hallerus et Schleicherus. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

Obs. Priori, timeo, nimis affinis. Habitus tamen adeo diversus ut eam seorsim describere satius esse duxerim, donec cultura nos meliora docuerit. Jam per hiemem integram quidem eam in hortulo coluimus; ad vere insequenti casu interiit.

10. *FESTUCA glauca.* Lam. — F. panicula patente, spiculis oblongo-ellipticis, culmo angulato, foliis rigidis lævibus glaucescentibus. Schrad. (Gall. *Fétuque glauque*).

F. glauca. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 459. *Decand. Fl. fr.* 1586. *Schrad. germ.* 1. p. 322.

Lam. illust. n.° 1034. tab. 36. fig. 3. F. pallens *Host Gram. austr.* 2. tab. 88. (*auct.* Schradero. *Spiculæ nimis elongatæ, et flosculi nimis approximati*) *et* F. dura *Host l. c.* tab. 87. (*auct. etiam* Schradero. *A* glauca *tamen saltem foliis culmeis ex icone planiusculis recedere videtur. Ad nostram* duriusculam lævigatam *accedit et nonnisi spiculis magis coloratis evidentiusque pubescentibus ab ea differre credimus.*)

Schleich. l. c. p. 13. *Seringe pl. sicc.*

Radix fibrosa, nigra.

Folia *radicalia* culmo breviora, numerosa, glauca, lævia, rigida, setacea, arctissime involuta, dorso striata, facie canaliculata; post emarcescentiam persistentia, crassiora, straminea vel ex nigro et rubro variegata. *Culmea* pauca, plicato-complanata, reliquis fere angustiora multoque breviora. *Vaginæ* eorum strictæ, longissimæ, striatæ. *Ligula* exigua, biaurita.

Culmi erecti, inferne foliis paulo crassiores, superne attenuati nudique, læves vel scabriusculi, pedales et fere cubitales, angulosi.

Panicula valde glauca, per anthesin patens, ante et post coarctata, apice sæpe cernua, *pedunculis* plerisque ramosis, flexuosis, scabris: inferioribus geminatis solitariisve, multifloris; supremis unifloris.

Spiculæ oblongæ, ellipticæ, læviusculæ, 6-8-floræ, 4-5 lin. longæ, compresso-distichæ.

Valvulæ valde inæquales, læves, superne subscariosæ, carinatæ: *superior* lanceolato-linearis, trinervia; *inferior* linearis, uninervia.

Corollæ per et post anthesin remotiusculæ, elongatæ, dorso convexiusculæ, sed compressæ, nonnisi versus apicem distincte carinatæ.

Gluma *exterior* lanceolata, superne ad margines scariosa, nervis 5 conspicuis, sed vix exstantibus et infra apicem evanidis instructa, ad nervum dorsalem superne scabriuscula. *Arista* debilis, scabra,

gluma multo brevior. GLUMA *interior* externam æquans, apice bifida, ad flexuræ nervos subscabra.

ANTHERÆ luteæ. (D. v.)

In arenosis apricis, rara. Circa *Burgdorf* ad colles arenosos. *Neocomi* Cl. CHAILLET. In *Valesia inferiori*. Rev. MURITH. *A Essevenex* ad lacum *Lemanum*. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

11. *FESTUCA valesiaca*. N. — F. panicula coarctata, culmo teretiusculo, foliis filiformibus strictis scaberrimis glaucescentibus. N. (Gall. *Fétuque du Valais*).

F. valesiaca *Schleich. l. c.* p. 13. *Thom. l. c.* p. 14.

RADIX fibrosa, nigra.

FOLIA *radicalia* dense cespitosa, stricta, ad margines et superficiem exasperata, retrorsum scaberrima, tenuia, dorso facieque canaliculata, 3-4 uncias longa, valde glauca. *Culmea* duplo breviora, fereque tenuiora, minus scabra, caduca: ceterum reliqnis omnino consimilia. *Vaginæ* læves, angulato-striatæ, foliis longiores. *Ligula* biaurita, exigua.

CULMI plerumque pedales, foliis paulo crassiores, erecti, teretiusculi, nonnisi superne subangulosi et scabriusculi, vix attenuati.

PANICULA valde glauca, quasi in spicam secundam coarctata, erecta, sescuncialis. *Pedunculi* adpressi, plerumque solitarii, scaberrimi, angulosi: inferiores ramosi, 2-3- et multiflori; supremi uniflori, brevissimi.

SPICULÆ fere duplo quam in priori minores, magis scabræ, oblongæ, 5-8-floræ.

VALVULÆ ut in priori.

COROLLÆ ex tereti subulatæ, vix compressæ, approximatæ, breviter aristatæ.

GLUMA *exterior* lanceolato-acuminata, apice scariosa, nervo dorsali satis valido, reliquis vix conspicuis, imprimis superne pilis brevissimis densisque per lentem conspicuis hirsutula. *Interior* vix brevior, albida, ad nervos exasperato-ciliata, apice acute bifida.

ANTHERÆ luteæ. (D. v.)

Hab. in locis arenosis *Valesiæ*. Circa *Branson* copiose. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

OBS. Monente amiciss. SERINGE Cl. VILLARSIUS hanc speciem pro sua *F. cinerea* agnovit. Nostra tamen foliis tenuibus et spiculis glabriusculis ab ea differre videtur. Crediderim virum doctissimum de *F. valesiaca* in hac nota hist. delph. 2. p. 99. ad *F. cineream* locutum esse. « J'en ai vu une espèce à feuilles » glauques, mais droites et plus minces dans le fond du Valais » en Suisse, qui diffère encore des deux dont je viens de parler » (*F. cinerea* et *F. glauca* maritima). » Nostra revera a *glauca* abunda diversa est.

12. *FESTUCA Myurus*. L. — F. monandra, panicula spiciformi elongata subnutante, aristis longissimis, foliis angustis involutis. N. (Gall. *Fétuque Queue-de-rat.*)

Festuca *Hall. helv.* 1443. *Scheuchz. Gram.* 293. F. Myurus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 58.

F. Myurus *Willd. Sp. pl.* 1. p. 422. *Smith brit.* 118. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 461. *Vill. delph.* 2. p. 103. *Kœl. Gram.* 248. *Decand. Fl. fr.* 1594. *Schrad. germ.* 1. p. 327.

Host Gram. austr. 2. tab. 93. *Leers herb.* 33. t. 3. f. 5.

Schleich. l. c. p. 13. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix fibrosa, ex observationibus Schraderi. biennis, nec, ut auctores volunt, annua.

Culmi modo numerosi, modo pauci, sæpe etiam unicus adest), inferne subinde geniculati, ceterum erecti vel adscendentes, foliosi, graciles, læves, 4-5-unciales, pedales et longiores.

Folia *radicalia* nulla. *Culmea* 3-6, circiter dimidiam lineam lata, ad margines scabriuscula, primum planiuscula, mox involuto-setacea, subcarinata; eorum longitudo valde variabilis est ut ex ea characterem proprium assumere nequeas. *Vaginæ* longæ, strictæ, glabræ, lævesque: inferiores breviores, exstriatæ; suprema longissima, superne ventricosa, paniculæ partem plerumque includens. *Ligula* brevis, truncata, subbiaurita, albida, magis quam in prioribus conspicua.

Panicula spiciformis, exacte secunda, 3-6 uncias longa, valde angusta, per anthesin pallide virens, superne plerumque nutans. *Pedunculi* adpressi: inferiores vulgo solitarii, erecti, ramosi et multiflori; superiores uniflori, brevissimi.

Spiculæ elongatæ, angustæ, valde distichæ, aristis breviores.

Valvulæ admodum inæquales, vix carinatæ, lineares: *superior* obsolete 3-nervia, corollas fere æquans; *inferior* multo brevior, angustissima, uninervis.

Corollæ oblongæ, teretes, subulatatæ, undique sed præcipue superne scabræ, vix carinatæ.

Gluma *exterior* oblonga, obsolete 5-nervia, nervis 4 vel per bonam lentem vix conspicuis, arista

sua scaberrima, sed subtili rectaque duplo brevior. *Interior* paulo brevior, tenera, albida, ad flexuræ nervos subtilissimos scabra.

STAMEN unicum, *filamentum* breve, *anthera* lutea, oblonga. (D. v.)

In arvis macris ad muros et locis sterilioribus. Prope *Basileam; Bernæ; Neviduni* in urbis ambulacro et in arvis circa *Pont-farbé*. — Annua? Fl. Majo et Junio.

Obs. Gramen SCHEUCHZERI 294. t. 6. fig. 12. ab HALLERO ad *F. Myurum* relatum, suadentibus Cl. CANDOLLIO et LINKIO in Schrad. Journ. 2. p. 315. propriam speciem efficit, et a nostra culmo sæpe ramoso, gluma exteriori pilis albis longisque pectinato-ciliata, et panicula erecta breviorique egregie differt. Est *F. ciliata*. Fl. fr. 1595. Pers. syn. 1. p. 94. Crescit in Lusitania et Gallia australi. Cl. CHAILLET hanc speciem vere diversam nobiscum benigne communicavit.

13. *FESTUCA bromoïdes* L. — F. monandra, panicula spiciformi erecta pauciflora, aristis longissimis, foliis angustis involutis. N. (Gall. *Fétuque Brome*.)

Scheuchz. Gram. 290. tab. 6. fig. 10. (*auct.* SMITHIO *l. c. Descriptio quidem egregie convenit; at figura paniculam nimis multifloram repræsentat* *).

F. bromoides *L. Sp. pl.* 110. *Smith brit.* 117. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 461. *Kœl. Gram.* 263. *Decand. Fl. fr.* 1596.

Schrad. germ. 1. p. 325. F. dertonensis *All. ped.* 2. n.° 2225.

β. Culmo elatiori.

*) Hujus loci esse etiam Scheuchz Gram. 292, 293, 266 et 267 autumat cel. VILLARS.

Scheuchz. Gram. 291.

F. sciuroides. *Roth germ.* 1. p. 46. et 2. p. 130. *Kœl. Gram.* 145.

F. bromoides. *Lam. illustr.* n.° 1026. tab. 46.

Schleich. l. c. p. 13. *Thom. l. c.* p. 13.

Priori simillima. Differt:

Culmis plerumque humilioribus, quandoque vix biuncialibus, basi non raro ramosis.

Foliis angustioribus, magis setaceis, brevioribus; *ligula* plerumque subfusca, vix conspicua et præsertim

Panicula abbreviata, erecta, 3-6-flora, *pedunculis* aut omnibus, aut plerisque unifloris, inferioribus solis quandoque 2-3-floris. (D. v.)

In consimilibus locis ac prior, sed rarissime. *Au bois de la Bâtie*, prope *Genevam*. Amicissimus Gay. Eam etiam invenit et misit Schleicherus. — Annua? Fl. cum priori; etiam serius.

Obs. Huic perinde radicem biennem tribuit Cl. Schraderus.

** Ligula biaurita: folia radicalia setacea; culmea planiuscula, latiora.

14. *Festuca rubra* L. — F. panicula patente erecta, foliis glaucescentibus, culmeis facie incanis, radice repente. N. (Gall. *Fétuque rouge.*)

Scheuchz. Gram. 287. tab. 6. fig. 9. (*varietas alpina quam nunquam vidimus.*) *et* 289? (*varietas vulgaris?*)

F. rubra. *L. Sp. pl.* 109. *Smith brit.* 116. *Pers. syn.*

1. p. 93. *Decand. Fl. fr.* 1583? (*excl. certe syn. Lam. Enc. méth.*) *Schrad. germ.* 1. p. 330 *).

\~\~\~\~\~\~

Host Gram. austr. 2. tab. 82.

\~\~\~\~\~\~

Schleich. l. c. p. 13. F. stricta *ejusdem Cent.* 3. n.° 15.

Radix repens, articulata, stolonifera, cespites raros sparsosque edit.

Folia *radicalia* parum numerosa, glaucescentia, erecta, læviuscula, culmo multo breviora, tenuia, rigidiuscula, setaceo-angulosa, arctissime involuta. *Culmea* 2-3, ad lineam unam lata, dorso lævia, facie striata, et villis densissimis brevissimisque, incano-glaucescentibus, mollissime hirsuta, plana, demum tamen laxius sese involventia, læviuscula, radicalibus multo latiora; *suprema* vaginis breviora. *Vaginæ* læves, profunde striatæ. *Ligula* biaurita, truncata, vix nisi ad auriculas exiguas utrinque in marginem scariosum decurrentes conspicua.

Culmi pedales, cubitales, læves, teretes.

Panicula erecta, secunda, plus minusve patens, rarius coarctata, 3-5-uncialis, glaucescens, violaceo-sæpe tincta, apud nos rarius purpurascens. *Pedunculi* solitarii vel geminati, rigidi, angulosi, scabri, plerique ramosi et multiflori.

Spiculæ glabræ, 5-7-floræ, oblongo-ellipticæ, disticho-compressæ, magnæ.

Valvulæ valde inæquales, acute carinatæ: *supe-*

---

*) Recte monente viro clarissimo *F. rubra* Leers t. 8. f. 1. a genuina propter radicem fibrosam omnino differt. Sic et *rubra* plerorumque auctorum.

rior lanceolata, ad marginem anguste scariosa, acutissima, nervis 3 exstantibus instructa, lævis, apice tantum scabriuscula; *inferior* uninervia, linearis.

COROLLÆ subdistantes, teretes, subulatæ, vix carinatæ.

GLUMA *exterior* superne tantum modice compressa, oblonga, versus apicem dorso breviter hirsutula, nervis 5 scabris, sat validis, sed parum exstantibus notata. *Interior* externæ longitudinem æquans, sed multo angustior, apice bifido, laciniis acutis, ad flexuræ nervos exasperata. *Arista* gluma sua multo brevior, gracilis, scabriuscula, in flosculis supremis brevissima.

ANTHERÆ rubræ v. luteæ, *filamentis* multo breviores. (D. v.)

In pascuis pratisque aridioribus. In pago *Vaudensi* minime rara. *Neviduni*. Ad ripas Lacus *Lemani* glareosas. SCHLEICHER. Circa *Tigurum*, vulgo. SCHEUCHZER. — Perennis: Fl. Majo et Junio.

15. *FESTUCA heterophylla*. Juss. — F. panicula laxa patula nutante, foliis radicalibus tenuissimis, longissimis, radice repente. N. (Gall. *Fétuque hétérophylle.*)

Hall. helv. 1438. F. heterophylla *Sut. Fl. helv.* 1, p. 57.

F. heterophylla *Vill. delph.* 2. p. 100. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 458. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 421. *Kœl. Gram.* 143. *Decand. Fl. fr.* 1587.

Host Gram. austr. 3. tab. 13 ? *)

Schleich. l. c. p. 13. *Thom. l. c.* p. 13. *Etiam apud amiciss.* Seringe *prostat.*

Radix repens, viticulis gracilibus, articulatis, dense cespitosa.

Folia radicalia valde numerosa, saturate viridia, nec glauca, pedalia, cubitalia, setacea, tenuissima, vix angulosa, mollia, læviuscula. *Culmea* pauca, reliquis multo breviora, plana, ad lineam integram lata, dorso nitida, facie subcinerea et obiter pubescentia. *Vaginæ* læves, laxiusculæ, nervosæ: supremæ folio longiores.

Culmi 2-3-pedales, glabri lævesque, erecti vel geniculati, graciles, teretes, superne nudi.

Panicula laxa, subsecunda, plerumque nutans, per anthesin patula, 3-5 uncias longa, *pedunculis* elongatis, multifloris, scabris, plerumque geminatis.

Spiculæ oblongo-ellipticæ, fere duplo quam in priori minores, pallide virentes, plerumque 4-5-floræ.

Valvulæ mucronulatæ, valde inæquales, carinatæ: *superior* 3-nervia, lanceolata, apice ad margines scariosa; *inferior* linearis, uninervis.

Corollæ compressæ, subcarinatæ, dorso inferne convexæ, subulatæ, glabriusculæ.

Gluma *exterior* viridis, marginibus albis, oblongo-lanceolata, superne scabriuscula: *interior* fere ut

*) Hæc figura habitum nostræ satis bene exprimit; at propter radicem fibrosam quam ei vir clarissimus tribuit dubitare licet an revera huc pertineat.

in *rubra*. *Arista* albida, tenera, scabriuscula, gluma multo brevior, subinde vix conspicua. ANTHERÆ luteæ. (D. v.)

In pratis fertilioribus, ad sepes umbrosas, in sylvis fere per totam Helvetiam. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

OBS. Priori sane multo magis quam *duriusculæ* affinis quacum Cl. SCHRADERUS *heterophyllam* auctorum conjungit. Ab utraque tamen satis distinctam esse credimus. Radix certo certius repit.

16. *FESTUCA duriuscula*. L. — F. panicula erecta patente, corollis arista longioribus, radice fibrosa. Schrad. (Gall. *Fétuque dure.*)

Hall. helv. 1437 (N. 1435 *potius ad* rubram *spectare suspicamur.*) *Scheuchz. Gram.* 285? F. diuriuscula Sut. *Fl. helv.* 1. p. 56. *et fortasse* F. multiflora *ejusd. ibid.* (*excl. tamen certe syn.* Scheuchz.) *Si revera hujus est loci ad var.* nostram δ *pertinere videtur.*

F. duriuscula. *L. Sp. pl.* 108. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 421. *Smith brit.* 115. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 459? (*An var. nostra* α?) *Vill. delph.* 2. p. 98?? *Decand. Fl. fr.* 1584? *Ejusd. syn. gall.* 1584. (*absque dubio*). *Schrad. germ.* 1. p. 328.

F. cinerea *Vill. delph.* 2. p. 98? *Decand. Fl. fr.* 1585? (*Ad var.* γ *nostram fortasse referenda.*)

F. duriuscula *Host Gram. austr.* 2. tab. 83. (*Var. nostra* α *et* β.) *Leers herb.* 75. tab. 8. fig. 4. — F. dura *Host. Gram. austr.* 2. tab. 87. (*Ad var. nostram* γ *utique spectare videtur.*) — F. rubra. *Leers herb.* 76. tab. 8. fig. 1. (*Hanc ad var. nostr.* α *referendam esse putamus.*)

A. Glumis glabriusculis.

α. F. *duriuscula* oliganthos. N.-F. elatior, foliis viridibus mollioribus tenuioribusque, spiculis 4-5-floris. N.

β. F. *duriuscula* polyanthos. N.—F. elatior, foliis viridibus mollioribus tenuioribusque, spiculis 6-8-floris. N.

α et β. *Habitus* fere *heterophyllæ*. *Folia* tamen viridia, semper crassiora, minus longa: culmea subinde superne pubescentia. *Radix* valde cespitosa, valida, nunquam repens. *Panicula* secunda, erecta, minus patula. *Spiculæ* plerumque violâceæ. Var. β ludit *aristis* glumam suam fere æquantibus. (D. v.)

γ. F. *duriuscula* lævigata. N. — F. humilior, panicula imbricata, foliis glaucescentibus rigidis. N.

Radix fibrosa, nigra, dense cespitosa.

Folia *radicalia* numerosa, angulato-setacea, arcte involuta crassa, dura, rigida, hinc convexa, inde plano-canaliculata, glaucescentia, culmo florifero paulo breviora, læviuscula, intus brevissime pubescentia. *Culmea* plana vel laxius complicata, reliquis minus rigida, multo breviora, sed vix latiora. *Vaginæ* strictæ, plerumque læves; superiores longissimæ. *Ligula* biaurita, brevissima, auriculis minutis, obtusis, subfuscis.

Culmi pedales vel breviores, læves, subcompresso-angulati, erecti, foliis vix crassiores, foliosi, superne tantum nudi.

Panicula subsecunda, erecta, dense multiflora, subpatens, oblonga, latiuscula, ex viridi et dilute violaceo glaucescens, biuncialis. *Pedunculi* cum *rachi* inferne flexuosi, scabro-pubescentes, plerum-

que solitarii : inferiores 3-7-flori; superiores breves, simplicissimi.

SPICULÆ glabriusculæ, duplo saltem longiores quam in *F. stricta* nostra minusque distichæ, lanceolatæ.

VALVULÆ valde inæquales, violaceo tinctæ, carinatæ, scabriusculæ : *superior* nervis 3 validis instructa, ovato-lanceolata, ad margines subciliata; *inferior* angusta, lanceolata, uninervia.

COROLLÆ approximatæ, demum subdistantes, oblongo-subulatæ, superne carinatæ.

GLUMA *exterior* viridis, ad margines anguste scarioso-violacea, oblonga, modo glaberrima, modo superne plus minusve pubescens, nervo dorsali versus apicem scabriusculo, nervisque aliis 4 parum exstantibus notata; *arista* violacea, exasperata, glumam rarius subæquans, plerumque multo brevior. GLUMA *interior* elliptica, ad flexuræ nervos utrinque a margine remotos læviuscula vel brevissime pubescens, apice obiter emarginata. *Antheræ* luteæ. (D. v.)

OBS. Hanc plantam parum notam describere volui, quia tam insigniter à vulgatioribus varietatibus recedit ut eam diu pro specie genuina habuerim. *F. glaucæ* Lam. utique affinis ab ea tamen foliis, panicula spiculisque satis differt. Præterea *glauca* in locis arenosis planitiei, nostra autem in terra alpina fertili crescere solet. Habemus quidem plantam huic stirpi simillimam, solumque foliis multo brevioribus, et glumis apice perpetuo magisque pubescentibus ab ea distinctam, quæ etiam sed rarius in planitie provenit. Folia in utraque minus glauca quam in specie LAMARCKII.

♪. *F. duriuscula?* grandiflora N.—F. elata, panicula subpatente, spiculis 8-10-floris, foliis glaucescentibus. N.

Gaudet SPICULIS maximis, ad 10 lineas longis, eximie distichis, COROLLIS remotis ut *rachis* in conspectum veniat, breviter aristatis, anguste subulatis, superne per lentem undique hispidulis, acutissimis. FOLIA *culmea* magis quam in ceteris varietatibus lata, superne plus minusve pubescentia, glauca. *Radicem* non vidi. (D. v.)

B. Glumis undique pubescentibus.

ε. *F. duriuscula* dumetorum. N. — F. panicula spiciformi pubescente, foliis filiformibus. L.

F. dumetorum *L. Sp. pl.* 109.

PANICULA valde angusta, secunda, FLOSCULIS mollissime pubescentibus. CALYX quandoque etiam pubescit. SPICULÆ minores quam in reliquis varietatibus. FOLIA *culmea* angusta, planiuscula; omnia subglauca, rigidiuscula. *Bulbi* illi quos LINNÆUS intra culmi vaginas in stirpe hispanica observavit nostris omnino desunt. — A *F. stricta* hirsuta N. panicula multo ramosiore, spiculis majoribus et foliis culmeis planis facile dignoscitur. Intermedia videtur inter *duriusculam* α et γ. (D. s.)

α. β. In pratis et sylvis. γ. In alpibus vulgo. δ. Olim circa *Nevidunum* sed nonnisi semel reperi. Miserunt etiam SCHLEICHER et SERINGE. ε. Rarius circa *Neocomum*. Cl. CHAILLET. Circa *Seedorf*. SERINGE. — Perennis. Fl. Majo et Junio. γ. In alpibus Jul. et Aug.

OBS. Species omnium maxime polymorpha, ut varietates nonnullas facile pro speciebus haberes, nisi plantas intermedias frequenter invenires quæ vix patiuntur limites certos inter eas statui. Cultura etiam omnes immutantur et in hortis fere ad unum eundemque typum accedunt. Color glaucus et rigiditas

foliorum in 3 posterioribus nec non in multis aliis graminibus singularis, forsan a loco natali pendent. Hæ plantæ enim sæpe sæpius in solo arenoso ejusmodi folia præ se ferunt. Sic *Triticum repens, Kœleria cristata, Poa pratensis* etc. talibus locis natæ fere semper glaucescunt, in terra autem pinguiori læte virent. Hoc tamen de planta γ neutiquam valet; nam in terra alpestri nigra semper folia glauca rigidaque profert. — Culmus in omnibus varietatibus superne angulosus est, nec tamen ut vult Cl. Host tetragonus, qua nota hæc species a *stricta* nostra facile dignoscitur.

17. *FESTUCA nigrescens*. Lam. — F. panicula patente ramosa, aristis glumam subæquantibus, foliis radicalibus tenuissimis, culmeis planis glabriusculis. N. Gall. *Fétuque noirâtre.*)

Festuca *Hall. helv.* 1440. (*Excl. syn. Scheuchz.*)
F. rubra *Sut. Fl. helv.* 1. p. 55.

F. nigrescens *Lam. Enc. méth.* 2. p. 460.

(F. rubra *Leers herb.* 76. tab. 8. fig. 1. *habitum nostræ non male exprimit, sed hanc figuram propter aristas breves et folia radicalia crassiora potius ad* duriusculæ *var.* α *referendam esse putamus.*)

F. nigricans *Schl. l. c.* p. 13. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Spiculis affatim pubescentibus.

Radix fibrosa, cespitosa.

Folia *radicalia* stricta, 4-5 uncias longa, tenuissima, læte viridia, setaceo-angulosa, culmo multo breviora; *culmea* planiuscula ½-¾ lin. lata, glabra, facie rarius pubescentia, lævia. *Vaginæ* teretes, læves, foliis longiores. *Ligula* biaurita, brevis, trun-

cata, ad folii basin tamen conspicúa, auriculis obsoletis, subfuscis, valde inæqualibus.

Culmus pedalis vel paulo longior, superne longe nudus, lævissimus, striatus, teretiusculus, etiam infra paniculam vix angulosus.

Panicula oblonga, patens, erecta, *pedunculis* geminatis, cum *rachi* inferne subflexuosa scabris, valde angulosis: inferioribus ramosis, 2-5-floris.

Spiculæ plerumque 4-5-floræ, ovatæ, compressæ, ex viridi et atro violacco, fere absque nitore, variegatæ.

Valvulæ inæquales, carinatæ, coloratæ, fere uninerviæ v. obsolete trinerves: *superior* lanceolato-acuminata, ad margines anguste scariosos versus apicem tenuissime ciliato-scabra, carina scabriuscula; *inferior* brevior multoque angustior.

Corollæ approximatæ, subulato-oblongæ, superne tantum carinatæ, inferne virides, dorso apiceque coloratæ.

Gluma *exterior* ovato-lanceolata, obsolete 5-nervia, ad margines carinamque, inprimis superne ciliato-scabra, superficie per lentem hispidula. *Arista* $1\frac{1}{2}$ - 2 lineas longa, glumam sæpe fere æquans, scabra, nigrescens. Gluma *inferior* externa fere longior, angusta, hispidula, substantiæ herbaceæ nec scarioso-pellucidæ ut in plerisque Graminibus, subcolorata, ad flexuræ angulos pubescens, apice bifida, laciniis obtusiusculis, ciliatis.

Antheræ luteæ, *filamentis* longiores. (D. v.)

Vulgaris in Alpium et M. *Juræ* pascuis. — Perennis. Fl. Jun.-Aug. β. benigne mecum communicavit Cl. Hallerus.

Obs. A *duriuscula* quacum *rubram* Leers conjungit Cl. Schraderus rite distingui posse omnino credimus.

c. Ligula subaurita; folia omnia plana.

18. *Festuca arundinacea.* Schreb. — F. panicula ramosissima patula, spiculis paucifloris, aristis brevibus nullisve, culmo erecto, foliis sulcatis. N. (Gall. *Fétuque Roseau.*)

Bromus *Hall. helv.* 1511. *Scheuchz. Gram.* 266. tab. 5. fig. 18. F. arundinacea. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 60.

F. arundinacea *Schreb. spicil.* 57. *Hoffm. germ.* I. p. 37. *et III.* p. 52. *Vill. delph.* 2. p. 106. *Decand. Fl. fr.* 1580.

F. elatior *Schrad. germ.* 1. p. 333. *L. Sp. pl.* 111? (*auct. Cl.* Schradero.) *Smith brit.* 124? (*Excl. syn. Leersii.* Schraderus.)

Bromus littoreus *Willd. Sp. pl.* 1. p. 433.

Bromus arundinaceus *Kœl. Gram.* 217. (*Excl. nonnull. syn. præsertim Hall. helv.* 1433. *quod ad* Bromum inermem *spectat.*)

Br. littoreus *Host Gram. austr.* 2. tab. 8.

F. elatior. *Schleich. l. c.* p. 13. F. arundinacea *Thom. l. c.* p. 13.

Radix valida, repens, articulata.

Culmi erecti, cubitales, bicubitales, teretes, leviter striati, læves, foliosi.

Folia longa, lata, per exsiccationem sese involventia, arida, arundinacea, facie, præcipue versus basin, profunde sulcata, scabra, ad ortum vaginæ

auriculata. *Vaginæ* longæ, sulcatæ, læviusculæ. *Ligula* truncata, brevissima.

PANICULA ampla, sæpius fere pedalis, ramosissima, patentissima, *pedunculis* elongatis, multifloris, inferne nudis, sæpius geminatis, per anthesin patulis, subinde etiam cernuis.

SPICULÆ virescentes, ante florescentiam teretiusculæ et utrinque acuminatæ, deinde lanceolato-compressæ et distichæ, plerumque 5-floræ.

VALVULÆ inæquales, lanceolato-lineares, margine scarioso-albidæ: *superior* trinervia, nervis lateralibus evanidis; *inferior* brevior et angustior, uninervis.

COROLLÆ exasperatæ, approximatæ, versus apicem carinatæ.

GLUMA *exterior* lanceolata, viridis, superne colore violaceo plus minusve pallido tincta, margine scarioso, angusto, ad apicem supra *aristæ* insertionem producto instructa, obsolete 5-nervia, mucronulata vel breviter apice angustata bifidaqne, scariosa, ad nervos flexuræ validos exasperata, nec pectinato-ciliata.

ANTHERÆ oblongæ, luteæ. (D. v.)

Ad ripas fluviorum, et locis umbrosis, aquaticis. *Tiguri* ad *Silam*. SCHEUCHZER. *Basileæ* secus *Wiesam*. HALLER. *Neocomi* circa *Reuze* in sylva populea. Amiciss. CHAILLET. *Neviduni à la Combe*, ad ripas *Promenthusæ*, etc. Ad fontem *Versoviæ*, etc. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

OBS. A *Bromo* cui propter aristæ insertionem non vere terminalem à nonnullis adscripta fuit, gluma interiori ad nervos nentiquam pectinato-ciliato, et gluma exteriori acuminata egregie differt. — Variat rarius spiculis sub-septemfloris.

19. *Festuca pratensis* Huds. — F. panicula erecta, spiculis linearibus multifloris, corollis teretiusculis obsolete nervosis, aristis brevibus nullisve. N. (Gall. *Fétuque des prés.*)

Poa *Hall. helv.* 1451. F. elatior *Sut. Fl. helv.* 1. p. 59.

~~~~~~

F. pratensis *Smith brit.* 123. *Schrad. germ.* 1. p. 332. F. elatior. *Willd. Sp. pl.* 2. p. 425.

α Elatior, corollis plerumque breviter aristatis.

Scheuchz. Gram. 200. tab. 4. fig. 6.

~~~~~~

F. elatior *L. Fl. suec.* p. 32. (*auct.* Smithio.) *Cf. etiam* elatiorem *ipsius* Smithii *brit.* 124. *Decand. Fl. fr.* 1579. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 462. *Vill. delph.* 2. p. 107.

~~~~~~

F. elatior *Leers herb.* 34. tab. 8. fig. 6. *Schreb. Gram.* 1. p. 34. tab. 2. (*optima*). *Host Gram. austr.* 2. t. 79.

β. Humilior, corollis sæpius submuticis. *)

Scheuchz. Gram. 202.

F. loliacea *Lam. Enc. méth.* 2. p. 462.

F. Phœnix *Vill. delph.* 2. p. 108.

Poa curvata *Kœl. Gram.* 207. (« *Ex fide speciminis* « *ab ipso auctore missi.* » Schraderus *l. c.*)

~~~~~~

α et β. F. pratensis *Schleich l. c.* p. 13. α. F. elatior *Thom. l. c.* p. 13. et β. F. pratensis *ibid.*

Radix fibrosa, perennis.

---

*) Cum hacce varietate *F. pratensis* Smith potissimum quadrare videtur.

CULMUS plerumque adscendens, teres, lævis, subtilissime striatus, foliosus, pedalis, cubitalis.

FOLIA *radicalia* longa lataque, plana, glaberrima, striata, plus minusve scabra; *culmea* pauca, ceteris minora, angusta, utrinque scabra, sed tenera. *Vaginæ* lævissimæ, striatæ. *Auriculæ* ad foliorum basin obsoletæ. *Ligula* truncata, brevissima, subfusca.

PANICULA erecta, ramosa, unilateralis, laxa, patens, viridis vel purpurascens. *Pedunculi* inferiores plus minusve scabri, geminati vel solitarii, ramosi, in quovis pari valde inæquales: superiores breves, plerumque uniflori.

SPICULÆ lineares, compressæ, maturæ distichæ, ex viridi albidæ vel coloratæ, 5-7-10-floræ.

VALVULÆ inæquales, lanceolatæ, glabræ, acutæ, corollis multo minores, marginibus scariosis: *superior* trinervia, nervis lateralibus evanidis; *inferior* brevior, uninervis.

COROLLÆ teretiusculæ, glabræ, submuticæ vel aristatæ, ut sæpe in una eademque spicula glumas muticas et aristatas invenias.

GLUMA *exterior* ovato-lanceolata, dorso convexa, apice tantum obiter carinata, læviuscula, obsolete 5-nervia, ad margines anguste sed superne latius evidentiusque scariosa. *Mucro* vel *arista* paulo infra apicem inserta, apicem sæpe non æquans, gluma semper multo brevior. GLUMA *interior* externam longitudine æquans, albida, ad nervos vix pubescens.

ANTHERÆ luteæ. (D. v.)

In pratis ubique vulgatissima. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

20. *Festuca loliacea* Huds. — F. spiculis omnibus subsessilibus alternis remotis distichis submuticis subsolitariis. N. (Gall. *Fétuque Ivroie.*)

Poa *Hall. helv.* 1452. F. loliacea *Sut. Fl. helv.* 1. p. 60.

~~~~~~

F. loliacea *Huds. ed.* 1. p. 38. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 426. *Smith brit.* 122. *Pers. syn.* 1. p. 92. *Dec. Fl. fr.* 1578.

Poa loliacea *Kœl. Gram.* 207.

~~~~~~

F. elongata *Ehrh. Gram. exs. dec.* 10. n.° 93. F. loliacea *Schleich. l. c.* p. 13. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix prioris.

Culmi pedales, sesquipedales, adscendentes v. erecti, foliosi, læves.

Folia *culmea* pauca, *radicalibus* consimilia, eo breviora quo magis a basi distant, plana, læviuscula, marginibus tantum exasperata, 1-2 lineas lata, multo quam in prioribus angustiora. *Vaginæ* longæ, læves, striatæ. *Ligula* et *auriculæ* ut in priori.

Racemus subspicatus, elongatus, rachi scabra, angulosa, ut in *Lolio* ad quamvis spiculam scrobiculata, nec tamen articulata. *Pedunculi* inferiores etiam brevissimi, uniflori, sæpe etiam omnino nulli; rarius 2-3-flori.

Spiculæ alternæ, remotæ, distichæ, lineares, multifloræ, ex viridi albidæ, rarius violaceæ, submuticæ.

Valvulæ parvæ, valde inæquales, ad margines

scariosæ, vix carinatæ; *superior* nervis 3 exstantibus instructa.

COROLLÆ imbricatæ, carinatæ.

GLUMA *exterior* nervis etiam per lentem validam vix conspicuis, neutiquam exstantibus, infra apicem mucronata. *Mucro* apice paulo longior, subinde tamen fere nullus.

ANTHERÆ luteæ. (D. v.)

In pratis non admodum rara. — Perennis. Fl. Majo et Junio.

Obs. Gramen priori nimis affine, ut forsan ejus mera sit varietas.

21. *FESTUCA laxa*. Host — F. panicula laxa patente nutante, spiculis lanceolatis compressis subquadrifloris, corollis nervosis carinatis subaristatis. N. (Gall. *Fétuque lâche.*)

Poa *Hall. helv.* 1470?

F. laxa *Schrad. germ.* 1. p. 291.

F. laxa *Host Gram. austr.* 2. tab. 80.

Apud amiciss. SERINGE *prostat.* *)

RADIX fibrosa, perennis, multiceps.

CULMI erecti v. adscendentes, superne attenuati, teretiusculi, foliosi, læves, pedales v. sesquipedales.

FOLIA *radicalia* reliquis consimilia, sed angustiora. *Culmea* 2-3, unam ad duas lineas lata, plana, lævia, marginibus scabriuscula, dorso glaberrima,

*) *F. laxa* Schleich. cat. nov. p. 13, neutiquam ad hanc pertinet speciem.

facie striata et obsolete villosula; supremum vagina brevius. *Vaginæ* strictæ, læves, striatæ. *Ligula* obsoleta, truncata, subfusca, vix auriculata.

PANICULA secunda, laxa, ramosa, multiflora, cernua. *Pedunculi* laxi, subflexuosi, scabri, angulosi, tenues: infimi elongati, basi nudiusculi, geminati, ramoso-multiflori; supremi spiculis breviores, alterni, sæpe uniflori.

SPICULÆ 3-4-floræ, pedicellis plerumque geminatis, valde inæqualibus (supremo solitario) insidentes, ex viridi, albo, «purpureo et flavescenti variæ». HOST.

VALVULÆ corollis duplo minores, longitudine parum inæquales, marginibus superne late scariosæ, carinato-compressæ, carina scabræ: *superior* ovato-lanceolata, trinervis, nervis lateralibus exstantibus, evanidis; *inferior* angustior, uninervis.

COROLLÆ laxe imbricatæ, brevissime aristatæ, mucronatæ vel omnino muticæ.

GLUMA *exterior* oblonga, lanceolata, glabra, nervis 5 satis validis scabris, exstantibus, oculo vel nudo conspicuis, superne acute carinata, inferne convexiuscula. Nervus dorsalis sæpe in *mucronem* aut *aristam* $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ lineæ partem longam apice vel paulo infra apicem productus. GLUMA *interior* lineari-lanceolata, albida, ad flexuræ nervos virides scabra, obiter bifida, exteriori plerumque paulo longior.

STYLI grandes, plumosi. ANTHERÆ luteæ. (D.s.)

In subalpinis rarissime. Hucusque nonnisi in valle *Lauterbrunn* reperta fuit. SERINGE. — «Perennis. Fl. Jun. et Jul.» HOST.

Obs. Poam Halleri 1470 huc pertinere vix ac ne vix dubitamus, licet ex fide unici quod vidit speciminis vir summus ei spiculas omnes bifloras tribuat. Nam in Graminibus fere omnibus numerus flosculorum adeo inconstans deprehenditur ut in specie nostra a trino quaternove ad binum facile variare possit. Descriptio autem illius in ceteris omnibus cum F. *laxa* egregie convenire videtur. Ramulum unicum plantæ hallerianæ inter Gramina Cl. Neckeri Professoris genevensis et illustrissimi Prof. de Saussure generi quæ nobis vir amicissimus omnia inspicienda benigne misit, vidimus. In chartula quæ hunc ramulum continet nota sequens adest, quam manu propria vir de re naturali optime meritus scripserat: « *Festuca* « species nova. Flores semper duo, acuminati, mutici; semina » cordiformia. — Altum. Panicula longa, ad angulos rectos » ramos emittens. Inter *Sallenche* et *Chamouny*. Julio. 1767. ». Dedi Hallero unicum exemplum. » Ramus paniculæ quem delineavimus F. *laxæ* habitum optime refert. — Nonnulla etiam ex descriptione halleriana addere lubet; — « Culmus tripedalis. » Panicula pedalis, valde *rara*, petiolis *laxe* ramosis, longe » nudis. Flores calyce duplo breviores, sessiles et petiolati. » (In ramulo enim ut in nostra pedicelli plerumque geminati valde inæquales erant. G.) « Glumæ *æquales*, longæ, graciles, *lineatæ*. *Tubæ* (stigmata) grandes, plumosæ. (Nota etiam nos» træ propria.) Locustæ (spiculæ) multo quam toti huic generi » (*Poæ*) majores, etc. » — Glumæ in ramulo quem observavimus non sunt muticæ sed ut in F. *laxa* breviter, et quidem infra apicem aristatæ. Arista $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ lin. longa.

22. *Festuca serotina* L. — F. spiculis paucifloris, corollis remotis, subaristatis, culmo vaginis tecto, foliis patentibus brevibus. N. (Gall. *Fétuque tardive.*)

Agrostis serotina *Sut. Fl. helv.* 1. p. 36.

F. serotina *L. Sp. pl.* 111. *Decand. Fl. fr.* 1574. *Schrad. germ.* 1. p. 339.

Agr. serotina *L. Mant.* 30. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 365. *Pers. syn.* 1. p. 74. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 57.

F. serotina *Host Gram. austr.* 2. tab. 92.
Schleich. l. c. p. 13. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX perennis, fibrosa, subinde stolonifera, multiceps.

CULMI adhuc juniores declinati v. fere decumbentes, per florescentiam erecti, pedales, sesquipedales, teretes, glabri, teretiusculi, valde foliosi, infra paniculam breviter nudi.

FOLIA *radicalia* nulla. *Culmea* glaucescentia, numerosa, scabriuscula, lineari-lanceolata, acutissima, versus basin 1 ½ - 3 lin. lata, vix 3 uncias longa, tactu arida et arundinacea, ad basin nonnunquam pilis longis patentibusque paucis instructa, utrinque sed præcipue facie brevissime villosula, in culmis junioribus patentissima: suprema brevissima. *Vaginæ* strictæ, glabræ, læves vel scabriusculæ, imbricatæ ut culmum, præter partem ejus supremam, undique tegant. *Ligula* albida truncata, brevissima, ciliata.

PANICULA erecta, brevis, per anthesin patula, antea et deinde coarctata. *Pedunculi* pauci, alterni, multiflori, et basi ramosi, scabri. *Rachis* hinc complanata, inde convexa, scabra.

SPICULÆ brevissime pedicellatæ, oblongæ, subulatæ, pedunculo vel ramis ejus adpressæ, ex viridi et purpureo variegatæ, 3-6-floræ.

VALVULÆ corollis multo minores, inæquales, albido-scariosæ, carinatæ: *superior* lanceolata-acuminata, obsolete 3-5-nervia: inferior multo minor, linearis, uninervia.

Corollæ remotæ, vix distichæ, oblongæ, subulatæ, caducæ. *Axis* conspicuus, purpureus, articulis hinc scabris, apice breviter pilosis.

Gluma *exterior* carinata, apice albida, brevissimeque bifida, nervis 5 scabriusculis, plus minusve exstantibus, dorsali validiori ex fissuræ basi in *mucronem* s. aristam brevissimam plerumque producto. *Interior* fere ejusdem longitudinis, læviuscula, acuminata, apice bifida, sæpius colorata.

Antheræ violaceæ vel luteæ. *Stigmata* purpurea! (D. v.)

In collibus cretaceis apricis regionum calidiorum *Valesiœ*, pagi *Vaudensis* et Helvetiæ *insubricœ*. *Sur la colline de la Plâtrière* prope *Sedunum*. *Octoduri*. Rev. Murith. *Sur la colline d'Escharpigny*. Amiciss. Roger et L. Thomas. — In rupibus circa *Gandri* ad lacum *luganensem*, etc. — Perennis. Fl. Aug. et Sept.

Obs. Flosculi remoti singuli speciem fere *Agrostis* spicularum præbent. Hinc, puto, nomen falsum quod nostræ in Mantissa plantæ dedit Linnæus : quem fere omnes qui de ea verba fecerunt, secuti sunt. Habitu tamen utique a *Festucis* abhorret, et crediderim speciem hanc sui generis esse.

23. *Festuca sylvatica* Vill. — F. panicula patente mutica, valvulis corolla multo brevioribus; glumis exterioribus trinerviis, foliis ensiformibus. N. (Gall. *Fétuque des forêts*.)

Poa trinervata *Sut. Fl. helv.* 1. p. 50.

F. sylvatica *Vill. delph.* 2. p. 105. *Decand. Fl. fr.* 1577? *Schrad. germ.* 377.

F. calamaria *Smith brit.* 121. *Pers. syn.* 1. p. 94.

Poa trinervata *Kœl. Gram.* 171. *Decand. Fl. fr.* 1604. *Pers. syn.* 1. p. 90.

Poa trinervata *Fl. dan.* tab. 1145 (*optima.*) F. sylvatica *Host Gram. austr.* 2. tab. 78. *)

F. syl. *Schleich. l. c.* p. 13. Poa trinerv. *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 4. n.° 36.

Radix (virorum pace clarissimorum Smithii Schraderique, est elongatio culmi subterranea, articulata, horizontalis, ex nodis fibras copiosas emittens, multiceps.

Culmi teretes, erecti, 3-pedales vel longiores, superne longe nudi, glabri, infra paniculam scabriusculi.

Folia *radicalia* pedalia et ultra, ensiformia, lata, glabra, arundinacea, plana, per exsiccationem sese involventia, facie nitida læteque viridia, dorso cinerea, sensim acuminato-attenuata, striata, carinata, superne tantum utrinque scabra et ad margines fere secantia. *Culmea* consimilia, sed minora, gradatim superne breviora. *Vaginæ* teretes, striatæ, glaberrimæ, sed scabriusculæ: supremæ foliis paulo longiores. *Ligula* subexserta, truncata, brevissima; ad folii basin utrinque deprehenditur *auricula* parva scariosaque.

Panicula secunda, patens, subcernua, ramosissima, 3-5 uncias longa. *Pedunculi* geminati vel ternati, angulosi, scabriusculi, superne valde ramosi, inferne nudi, elongati, omnes multiflori.

Spiculæ pro plantæ elatioris portione minutæ, glabriusculæ ad 3 lineas longæ, læte virides vel ex

---

*) In hac icone gluma exterior perperam distincte 5-nervia repræsentatur.

viridi purpureæ, ovatæ, compresso-distichæ, 3-5-floræ. *Axis* hinc exasperatus.

VALVULÆ valde inæquales, corollis breviores, lineares, angustissimæ: *superior* vix conspicúe 3-nervia, acuminato-setacea.

COROLLÆ distantes, subulato-elongatæ, acute carinatæ, acuminatæ, sed omnino muticæ.

GLUMA *exterior* lanceolata, acuminato-mucronata, ad margines inferne subciliata, per bonam lentem villosula, nervis 3 exstantibus scabriusculis distincta *). *Interior* dorso minus quam in plerisque Graminibus concava, subinde planiuscula, exteriorem fere superans, apice breviter bifida, ad nervos flexuræ virides scabriuscula.

ANTHERÆ luteæ. (D. v.)

In nemoribus ad montium alpiumque radices non rara. — Prope *Arzier*, supra *la Rippe* et *Bonmont*, circa *Bex*. In alpibus *Claridis*, etc. — Perennis. Fl. Julio.

Obs. Hanc speciem primus omnium in Helvetia legit Cl. DAVALL. — Propter spiculas disticho-compressas, flosculos acuminatos et quasi mucronatos et axin hinc scabrum eam semper absque hæsitatione ut viri Cl. SMITH, VILLARS et SCHRADERUS ad *Festucas*, nec ut EHRHARTUS et POLLICHIUS ad *Poas* retulimus.

24. *FESTUCA Scheuchzeri* N. — F. panicula mutica, valvulis corollas æquantibus, gluma exteriori 5-nervia, foliis linearibus, radice repente. N. (Gall. *Fétuque de Scheuchzer*.)

Festuca *Hall. helv.* 1436. *Scheuchz. Gram.* 278.

---

*) Subinde etiam 2 alii nervi tenuissimi, nec exstantes deprehenduntur.

F. aurea *var.* γ ? *Lam. Enc. méth.* 2. p. 460.

F. pulchella? *Schrad. germ.* 1. p. 336. tab. 5. *f.* 5.

F. Scheuchzeri. *Schleich. l. c.* p. 13. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix repens, articulata, parum cespitosa.

Folia *radicalia* parum numerosa, in fasciculos basi squamis tectos fuscis, brevibus, latis aphyllisque collecta, 2-4 uncias longa. Omnia linearia, utrinque glabra, læteque viridia, læviuscula, lineam unam vel sesquilineam lata, acutissima, plana, per exsiccationem sæpe complicata, carinata. *Culmea* etiam superiora vaginis vix breviora. *Vaginæ* strictæ, læves, striatæ, cylindricæ. *Ligula* exserta, subfusca, truncata, lineam fere dimidiam longa, subbiaurita.

Culmi pedales, sesquipedales, læves, teretes, foliosi, erecti.

Panicula formosa, patens, oblonga, subsecunda, apice sæpe nutans, 2-3 uncias longa. *Pedunculi* solitarii vel sæpius geminati, teretiusculi, superne divisi, etiam per lentem fere omnino læves, hinc inde obsolete scabriusculi: supremi uniflori.

Spiculæ ovatæ, compresso-distichæ, muticæ, 4-5-floræ, pulcherrime ex viridi, spadiceo et aureo variegatæ. *Axis* generis, flexuosus.

Valvulæ scariosæ, purpureæ vel albidæ, parum inæquales, corollas æquantes: *superior* ovato-lanceolata, nervo dorsali valido et lateralibus 2 parum conspicuis, infra medium evanidis instructa; *inferior* uninervia.

Corollæ oblongæ, subulatæ, acute carinatæ, parum distantes.

Gluma *exterior* superficie villosula, inferne ciliato-scabra, ovato-lanceolata, acutiuscula, basi viridis, dorso violacea, superne lutea et alba, nervis lateralibus 4 sub apice evanidis, dorso exstantibus; dorsali infra apicem scariosum subinde in mucronulum protenso. *Interior* fere longior, ad flexuræ nervos plus minusve pubescens, apice bifida, et sæpe subcolorata.

Antheræ luteæ vel rubellæ. (D. v.)

Species insignis post Scheuchzerum non amplius in Helvetia observata fuerat. Hallerus enim eam tantum siccam in herbario scheuchzeriano vidit. In alpium pascuis tamen non admodum rara occurrit. Eam jam dudum in montibus *Sanensibus* circa *Castrodunum* inveni et anno 1806 in monte *la Varaz* supra *Bex* legi. In suis alpibus et in *Val-d'Illiers* L. Thomas. In M. *Stockhorn* Seringe. In M. *Cera* vallis *sexamniensis* rhæticæ amic. J. Gay. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

Obs. Nonnisi exsiccata et in herbario jam vetusto visa, a summo Hallero pro mera *Festucæ* 1435 varietate haberi potuit. Ab ea enim foliorum fabrica, ligulis, spiculis muticis, etc. etc. toto cœlo differt. — *F. pulchella* Schrad. l. c. tantum radice fibrosa, culmo fere duplo longiori et spiculis teretiusculis a nostra differre videtur: foliis autem, ligula, panicula, pedunculis, valvulis glumisque ad unguem convenit. « Gluma exterior 5-nervis, tota superficie pilis brevissimis rigidulis scabra. » — Schraderus. Omnino ut in nostra. Figura etiam bene quadrat. Itaque non parum probabile videtur plantam schraderianam nostramque ad unam eandemque speciem pertinere. Quod si ita se habere repertum fuerit, optandum est ut botanici nomen quod ei jam ante multos annos in honorem boni nostri Scheuchzeri, qui eam primus omnium observavit descripsitque imposui, servare velint.

II. Ligula exserta, nunquam (nisi forte in foliis radicalibus) truncata.

25. *Festuca spadicea.* L. — F. panicula coarctata patentive, spiculis ovatis compressis muticis, corollis nervosis, pedunculis lævibus. N. (Gall. *Fétuque rousse.*)

Poa *Hall. helv.* 1463. *). *App. ad Scheuchz. Gram.* p. 53. n.° 47. F. spadicea *Sut. Fl. helv.* 1. p. 58.

~~~~~~

F. spadicea *L. mant.* 732. *Smith in act. soc. linn.* 1. p. 113. tab. 10. et 2. p. 101. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 423. *Vill. delph.* 2. p. 109. *Decand. Fl. fr.* 1576. *Pers. syn.* 1. p. 94. *Schrad. germ.* 1. p. 335.
F. aurea *Lam. Enc. méth.* 2. p. 460.
Poa Gerardi *All. ped.* n.° 2201.

~~~~~~

F. spadicea *Host Gram. austr.* 3. tab. 20.

~~~~~~

Schleich. l. c. p. 13. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix fibrosa, dense cespitosa.

Folia *radicalia* pedalia et longiora, non multum ultra lineam lata, primum planiuscula, mox sese involventia, ut fere cylindrica videantur, dura, stricta, acutissima, apice pungentia, lævia, dorso glabra nitidaque, facie striata et incana. *Culmea* breviora, ceterum consimilia. *Vaginæ* foliis modo longiores, modo breviores, striatæ, flavicantes,

*) Utique, invito Cl. Wulffenio, qui non hunc numerum sed 1436 teste Schradero in Fl. germ. 1. p. 336. pro *F. spadicea* habet, huc spectare videtur.
~~~~~~

breves, fere ancipites, ad angulos scabriusculæ. *Ligulæ* exsertæ, breves, bilobæ, lobis obtusis.

CULMI 2-3-pedales, læves, teretes, erecti, subtilissime striati, superne longe nudi.

PANICULA (in planta nostra) fere spiciformis, crassiuscula, basi interrupta, (in speciminibus austriacis per anthesin patula), *pedunculis* ramosis, filiformibus, solitariis geminisve, distantibus, inferne longe nudis, lævibus teretibusque.

SPICULÆ confertæ, maximæ generis, fere semunciales, latiusculæ, disticho-compressæ, 3-5-floræ. *Axis* hinc scabriusculus, articulis sub flosculis hinc strumosis.

BRACTEÆ inæquales, totæ scariosæ, lanceolatæ, acutissimæ, fere uninerviæ, corollis paulo minores, læves, nitidæ, subfuscæ, marginibus albæ.

COROLLÆ oblongæ, concavæ quamvis acute carinatæ, approximatæ.

GLUMÆ longitudine fere inæquales: *exterior* superficie tota muriculata, ad carinam scabra, ex aureo spadicea, absque nitore præter margines angustos albido-scariosos, apice sæpius purpurea, acutissima, mutica, vel mucronata. Nervi quinque: dorsalis excurrens et duo laterales evanidi, validi; intermedii minus conspicui. GLUMA *interior* lævis, albida, breviter bifida, ad flexuræ nervos quandoque in mucronulum productos, vix scabriuscula.

SEMEN oblongum, crassum, hinc anguloso-convexum, inde late sulcatum, glumæ internæ adnatum, apice obsolete pubescens. (D. v.)

In pascuis alpinis rarissime. Speciosum Gramen invenit beatus DICK in itinere rhætico. In *Rhætia* deinde etiam collegit Cl. SCHLEICHER, ut et in M. *Generoso*, ubi nos quoque densis cespitibus vigens in summo montis cacumine observavimus. — Crescit etiam in aliis Helvetiæ insubricæ, ditionis *Luganensis*, montibus. Rev. Canon. VERDA. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

26. *FESTUCA flavescens*. Bell. — F. panicula subpatente ramosa, spiculis teretiusculis oblongis submuticis, foliis setaceis durissimis pungentibus. N. (Gall. *Fétuque jaunâtre.*)

F. flavescens *Bell. app.* 11. — *Act. taur.* 5. p. 217. *Decand. Fl. fr.* 3. *in add.* p. 719. n.° 1582.

Host Gram. austr. 3. tab. 19. *).

Schleich. l. c. p. 13. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Humilior, foliis minus duris, spiculis ex viridi, albo et violaceo pulchre variegatis.

F. varia *Schrad. germ.* 1. p. 324?

F. varia *Host Gram. austr.* 2. tab. 90. (Planta *austriaca utique magis ad* flavescentem *quam ad* pumilam *accedere videtur*).

RADIX fibrosa, perennis, cespites multos densos rigidosque alens.

FOLIA viridia, læviuscula, subpubescentia, arcte involuta, angusta, rigida, acuminato-pungentia: *radicalia* numerosa, culmo paulo breviora. *Vaginæ*

*) Nervi flosculorum in hac figura, ut in nonnullis aliis ejusdem operis, nimis dure expressi.

inferiores laxæ, membranaceæ, albidæ, breves; superiores folio longiores, magis strictæ, læviusculæ, profundius striatæ, marginibus scariosæ. *Ligula* exserta, ad lineam longa, fissilis.

Culmi pedales, cubitales, erecti, superne nudi, infra paniculam angulosi, retrorsum plus minusve scabri.

Panicula oblonga, coarctata, sed nunquam spiciformis, apice sæpe nutans, secunda; *pedunculi* angulosi, scabri, ramosi, (supremi tamen uniflori), elongati, solitarii, sæpius geminati.

Spiculæ ex viridi albescentes vel dilute violaceæ, oblongæ, teretes, demum distichæ, 3-4 lineas longæ, 4-6-floræ.

Valvulæ valde inæquales, læves, albidæ, totæ scariosæ: *superior* obsoletissime 3-5-nervia, nervis lateralibus cito evanidis, concava, ovato-lanceolata; *inferior* lanceolata, uninervia.

Corollæ tereliusculæ, glabræ, læviusculæ, carinatæ, demum satis remotæ.

Gluma *exterior* ovato-lanceolata, ad carinam præcipue versus basin scabriuscula, obsolete 5-nervia, nervis nempe 4 lateralibus vix exstantibus et evanescentibus, mucronata vel quandoque breviter aristata, apice subbifida. *Interior* integra bifidave, ad flexuræ nervos pubescens.

Antheræ luteæ. (D. v.)

In pascuis duris alpium australium. In valle D. *Nicolai*. In M. *Pennino*, copiose. In montibus editissimis supra *Bagnes*. β. In M. *Räfel*. L. Thomas. Vir amicissimus etiam circa *Finshauts*, in *Valesia* inferiori, varietatem

intermediam inter α et β *invenit*, cui culmi paulo proceriores et spiculæ pallidiores quam huic. — Perennis. Fl. Julio et Augusto.

27. *FESTUCA pumila* Vill. — F. panicula subpatente, pedunculis subsolitariis, spiculis teretiusculis, aristis brevibus, foliis setaceo-angulosis. N. (Gall. *Fétuque élégante.*)

Hall. helv. 1439. F. pumila *Sut. Fl. helv.* 1. p. 57.

F. pumila *Vill. delph.* 2. p. 102. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 420.

F. varia *Pers. syn.* 1. p. 93.

F. varia (α et β) *Thom. l. c.* p. 14.

α Spiculis 3-4-floris, aristatis.

F. pumila *Decand. Fl. fr.* 1588. *Schrad. germ.* 1. p. 325.

F. pumila *Host Gram. austr.* 2. tab. 91.

F. pumila *Schleich. exs. Cent. III.* n.° 26. *Ejusd. Cat. nov.* p. 13.

β. Spiculis 4-8-floris, submuticis, foliis rigidioribus.

F. varia *Schrad. germ.* 1. p. 324?

F. varia *Host Gram. austr.* 2. tab. 90?

F. varia *Schleich. Cat. nov.* p. 13.

RADIX fibrosa, nigra, cespitosa.

FOLIA longa, rarius brevia, setacea, subangulosa,

vix scabra, plus minusve dura rigidaque, modo læte viridia, modo glaucescentia tuncque rigidiora. *Culmea* 2-3, reliquis consimilia, vaginas subæquantia. *Vaginæ* scabriusculæ vel fere læves, striatæ. *Ligula* exserta, dorso pubescens, minutissime ciliata, ovata, longiuscula, demum lacera.

Culmi superne nudi, infra paniculam obsolete angulosi, 3-5 uncias longi (in var. β semipedales vel trientales), folia plerumque superantes, erecti, scabriusculi.

Panicula latiuscula, subpatens, fere uncialis, elegantissima. *Pedunculi* solitarii, rarius gemini, subflexuosi: inferiores divisi, 3-5-flori.

Spiculæ nitidæ, primum teretes, deinde distichæ, sed minus quam in plerisque speciebus compressæ, oblongæ, ex viridi, violaceo et aureo pulcherrime variegatæ, plerumque (etiam, saltem apud nos, in var. β) 3-5-floræ.

Valvulæ parum inæquales, corollis paulo minores, versicolores, læviusculæ, ad apicem tantum exasperatæ: *superior* ovato-lanceolata, nervo dorsali valido, duobusque aliis nervis vix conspicuis et cito evanidis instructa; *inferior* angusta, lineari-lanceolata, uninervis.

Corollæ oblongæ, teretiusculæ, versus apicem acute carinatæ, subapproximatæ, (in β demum remotæ).

Gluma *exterior* ovato-oblonga, apice scariosa, sæpe breviter bifida, superne superficie scabriuscula, ceterum lævis et nitida, basi viridis, dorso saturate violacea, versus apicem metallico nitore

flavescens, obsolete 3-nervia, nervis nempe lateralibus vix conspicuis evanidisque. *Arista* vix exacte terminalis, gluma multo brevior, scabriuscula, colorata, subinde fere nulla. GLUMA *interior* plus minusve colorata, apice bifida, ad nervos distincte pubescens. (D. v.)

Elegantissimum Gramen fere ubique in Alpibus provenit, ut miremur HALLERUM plantam suam nonnisi in M. *Taveyannaz* indicavisse, et SCHEUCHZERUM eam omnino prætermisisse. Var. α etiam in M. *Thoiry* legimus. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

OBS. Utramque plantam sæpissime in Alpibus observavimus. Fabrica spicularum tam exacte convenit, et varietates tam multæ intermediæ occurrunt ut eas neutiquam separare valeamus.

28. *FESTUCA pilosa.* Hall. fil. — F. panicula semi-verticillata flexuosa, spiculis ovatis subtrifloris subaristatis, axi infra corollas piloso. N. (Gall. *Fétuque poileuse.*)

F. pilosa *Hall. fil. in notis ineditis.* F. rhætica *Sut. Fl. helv.* 1. p. 56. *ex ipso auctore* (*excl. omnibus synonymis*).

F. rhætica. *Decand. Fl. fr.* 1590.

F. poæformis *Host Gram. austr.* 2. tab. 81.

F. pilosa *Schleich. exs. Cent. II.* n.° 10. F. poæformis *Ejusd. Cat. nov.* p. 13.

RADIX perennis, fibrosa, cespitosa.

CULMI semipedales, pedales, filiformes, erecti, lævissimi, superne nudi.

FOLIA *radicalia* scabriuscula, angustissima, ætate

paulo latiora tuncque fere lævia, setaceo-involuta, erectiuscula, acutissima, longitudine valde inæqualia, nonnulla culmo paulo tantum breviora. *Culmea* latiora, planiuscula s. complicata. *Vaginæ* foliis fere breviores, læves. *Ligulæ* omnes exsertæ; in fasciculis breves, ovatæ; foliorum culmeorum elongatæ, sublanceolatæ, plerumque laceræ.

Panicula multiflora, patens, per exsiccationem modice contracta, erecta vel apice nutans, *pedunculis* longiusculis, inferne nudis, superne divisis, cum *rachi* flexuosis, scabriusculis, semiverticillatis numerosisque.

Spiculæ elegantes, ovatæ, distichæ, subtrifloræ, nitentes, ex viridi, violaceo et aureo argenteove variegatæ.

Valvulæ valde inæquales, muriculatæ, versicolores, carinatæ, margine late scariosæ: *superior* ovato-acuminata, obsolete trinervia; *inferior* valde angusta, lineari-lanceolata.

Corollæ distinctæ, 2-3ve fertiles; tertia quartave suprema abortiva. *Axis* hinc pubescens, et infra corollas penicillo pilorum divergentium et longiusculorum (qua nota planta nostra ab omnibus congeneribus eximie differt) instructa.

Gluma *exterior* ampla, lævis, carina tamen superne scabriuscula, inferne vero pilis paucis brevibusque pubescens, ovata, concava, fere omnino uninervis, cum nervi 4 laterales etiam lentis validioris ope vix compareant, inferne viridis, superne violacea, apice scarioso alba vel flavicans. *Arista* scabriuscula, brevissima, oculo nudo vix conspicua,

subinde exacte terminalis, sæpe infra apicem inserta. GLUMA *interior* externa brevior angustiorque, albida, ad flexuræ nervos validos pectinato-pubescens.

ANTHERÆ luteæ, violaceæ vel ex utroque colore variegatæ. (D. s.)

Rarissimum pulchrumque Gramen omnium primus SCHLEICHERUS in *Rhætiæ* alpibus invenit. Nuper etiam amiciss. SERINGE in *Valesia* superiori detexit, et anno 1809 nos quoque in M. *Moro*, *Sylvio* et *Pennino* legimus. — — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

OBS. Nomen Hallerianum, ut pote antiquius et commodissimum Hostiano utique præponendum est.

G. 32. BROMUS.

Cal. 2-valvis, multiflorus. *Spicula* oblonga, disticha, compressa. *Gluma ext.* plerumque bifida, obtusa, infra apicem aristata; *inter.* nervis flexuræ pectinato-ciliatis.

Analysis.

Arista subnulla aut linea una vix longior. — 1.	Aristæ 2-lineis longiores. — 14.
1. Pedunculi longi, semiverticillati. — 2.	Pedunculi solitarii geminive, subinde nulli vel subnulli. — 7.
2. Valvula inferior subuninervia vel obsoletissime trinervis. Radix perennis. — 3.	Valvula inferior distincte trinervis, nervis omnibus exstantibus. Radix annua. — 6.
3. Folia glabra. — 4.	Folia inferiora augustissima, ciliata. — 5.
4. BROMUS *inermis*. Sp. 3.	
5. BROMUS *erectus*. Sp. 4.	
6. BROMUS *secalinus*. Sp. 13.	
7. Racemus spicatus, distichus. Pedunculi inferiores nulli vel breves. — 8.	Panicula perfecta, nunquam disticha. Pedunculi inferiores elongati, multiflori. — 11.

8. Spiculæ muticæ, glaberrimæ: inferiores subinde binæ et breviter pedunculatæ. — 9.	Spiculæ aristatæ, plerumque pubescentes, sessiles, solitariæ. — 10.
9. Festuca *loliacea*.	
10. Bromus *pinnatus*. Sp. 2.	
11. Spiculæ paucifloræ, ovato-oblongæ. Panicula ramosissima. Culmus erectus. — 12.	Spiculæ multifloræ, teretiusculæ. Panicula erecta, minus ramosa. Culmus plerunque adscendens. — 13.
12. Festuca *arundinacea*.	
13. Festuca *pratensis*.	
14. Racemus spicatus, distichus. Spiculæ solitariæ, subsessiles. — 15.	Panicula perfecta, pedunculis inferioribus elongatis, ramosis. — 20.
15. Spiculæ glaberrimæ; aristæ longitudinem fere glumarum æquantes. — 16.	Spiculæ aut levissime pubescentes vel glaberrimæ, aristis gluma multo brevioribus, aut hirsutæ, sed aristis glumas æquantibus. — 17.
16. Bromus *sylvaticus* gracilis. Sp. 1.	
17. Aristæ glumas æquantes; spiculæ hirsutæ; corollæ acutæ. — 18.	Aristæ glumis multo breviores; spiculæ glaberrimæ, vel sæpius pubescentes. Corollæ obtusiusculæ. — 19.
18. Bromus *sylvaticus*. Sp. 1.	
19. Bromus *pinnatus*. Sp. 2.	
20. Valvula inferior uninervis vel obsoletissime trinervia. — 21.	Valvula inferior nervis 3 vel pluribus exstantibus instructa. — 32.
21. Folia ad ortum vaginæ auriculata. Culmus sæpe 3-pedalis et bicubitalis. — 22.	Folia nunquam auriculata. — 27.
22. Spiculæ foliaque glaberrima; spiculæ parvæ, aristis vix longiores. — 23.	Spiculæ foliaque hirsuta; spiculæ magnæ, aristis multo longiores. — 24.
23. Bromus *giganteus*. Sp. 5.	
24. Pedunculi gemini, crassi, elongati, multiflori. — 25.	Pedunculi semiverticillati, teneri, breviores, pauciflori. — 26.

25. Bromus *asper*. Sp. 6.

26. Bromus *asper* montanus. Sp. 6.

27. Aristæ glumas æquantes. — 28.	Aristæ glumis multo breviores. — 31.
28. Spiculæ glabriusculæ, sub lente vix, ac ne vix pubescentes. Glumæ profunde striatæ. Panicula sparsa. — 29.	Spiculæ hirsutæ; glumæ vix striatæ; panicula plerumque unilateralis. — 30.

29. Bromus *sterilis*. Sp. 7.

30. Bromus *tectorum*. Sp. 8.

31. Bromus *erectus*. Sp. 4.

32. Culmus infra paniculam pubescens, hirsutus vel scabriusculus. — 33.	Culmus infra paniculam usque ad folia glaberrimus et lævissimus. — 37.
33. Spicula ovato-acuta; aristæ erectæ; folia 2-3 lineas lata. — 34.	Spiculæ ovato-oblongæ, subventricosæ; aristæ demum divergentes, folia angusta. — 40.
34. Spiculæ glabræ, scabræ. Culmus scabriusculus. Panicula subcernua. — 35.	Spiculæ mollissime hirsutæ; culmus pubescens. Panicula erecta. — 36.

35. Bromus *simplex*. Sp. 9.

36. Bromus *mollis*. Sp. 10.

37. Spiculæ subcylindricæ, latitudinem longitudine ter quaterve superantes, parum compressæ. Vaginæ inferiores pilis brevissimis mollissime tomentosæ. — 38.	Spiculæ ovatæ vel ovato-oblongæ, latitudinem longitudine vix semel vel bis superantes. Vaginæ inferiores pilis longis hirsutæ vel glabræ. — 39.

38. Bromus *arvensis*. Sp. 11.

39. Panicula pedunculis simplicissimis. Aristæ demum divaricatæ. Folia angusta. — 40.	Pedunculi nonnulli ramosi. Aristæ erectæ. Folia 2-3 lineas lata. — 41.

40. Bromus *squarrosus*. Sp. 15.

41. Spiculæ ovato-acutæ, glabræ; corollæ imbricatæ ut axis nunquam in conspectum veniat. Panicula erecta. — 42.	Spiculæ ovato-obtusæ, sæpe pubescentes; glumæ demum distinctæ, ut axis compareat. — 43.

42. Bromus *elongatus*. Sp. 14.

43. Spiculæ oblongæ, ellipticæ,	Spiculæ ovatæ sæpius pubescen-

glaberrimæ; corollæ turgidæ, teretiusculæ. — 44. | tes; corollæ latæ, dorso depressæ. — 45.

44. Bromus *secalinus*. Sp. 13.

45. Spiculæ multifloræ, maximæ, plerumque hirsutæ. Pedunculi sæpius pubescentes. — 46. | Spiculæ paucifloræ, mediocres, ut plurimum glabræ. Pedunculi plerumque scabri. — 47.

46. Bromus *grossus* major. Sp. 12.

47. Bromus *grossus* minor. Sp. 12.

* Arista terminalis. Racemus spicatus.

1. *Bromus sylvaticus* Poll. — Br. racemo distiche simplici, aristis supremis gluma longioribus, glumis acuminatis. N. (Gall. *Brome des bois.*)

Festuca gracilis. *Schrad. germ.* 1. p. 343.

α. Spiculis villosis.

Triticum *Hall. helv.* 1432. *Scheuchz. Gram.* 37 *et* 38. n.° 4.

Br. gracilis *Sut. Fl. helv.* 1. p. 64. *α.*

~~~~~~

Br. sylvaticus. *Smith brit.* 136. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 469.

Br. gracilis *Pers. syn.* 1. p. 96. Festuca sylvatica *Kœl. Gram.* 268.

Triticum sylvaticum *Decand. Fl. fr.* 1665.

~~~~~~

Br. sylvaticus *Host Gram. austr.* 1. tab. 21. Br. pinnatus *Fl. dan.* tab. 164.

~~~~~~

β. Spiculis glaberrimis.

Triticum *Hall. helv.* 1431. *δ. Sut. l. c. β. Scheuchz. Gram.* 36.

~~~~~~

Br. gracilis *Willd. Sp. pl.* 1. p. 458. Festuca gracilis *Kœl. Gram.* 267. Triticum gracile *Decand. Fl. fr.* 1666.

α et β. Br. sylvaticus *Schleich. l. c.* p. 8. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix valida, perennis.

Culmus cubitalis et ultra, simplex, fere usque ad spicam foliosus, nodis turgidis, valde villosis, griseis, infra vaginas inferiores hirsutus, celerum glaber lævisque, infra spicam gracilis et valde attenuatus.

Folia plana, longa, lata, mollia, dorso, sed præcipue facie, villosa, acutissima, utrinque acuminata, obliqua. *Vaginæ* foliis hirsutiores, usque ad basin fissæ. *Ligula* brevis, obtusa, lacera.

Racemus simplex, distichus, subnutans, spiculis 8-12 remotiusculis, longe aristatis constans. *Rachis* loliacea, ad spiculas excavata.

Spiculæ subsessiles, ex tereti subulatæ, 6-10-floræ, plus minusve villosæ, in β glaberrimæ.

Valvulæ inæquales, villosæ, lanceolatæ, acutæ: *superior* mucronata, nervis nonnullis exstantibus notata. *Inferior* 5-nervia.

Corollæ imbricatæ, oblongæ, saturate virides.

Gluma *exterior* 7-nervia, lanceolata, acuta: *aristæ* versus rachin inflexæ, exacte terminales, albæ, flexuosæ: supremæ gluma longiores. Gluma *exterior* exteriori multo brevior, tenuis, albida, oris ad flexuram pilis longiusculis, rigidis, distantibus ciliato-pectinata, truncata, ut nervi laterales nequaquam apice confluant. (D. v.)

α. Ubique in dumetis, sylvis et ad sepes umbrosas. β. In montosis haud raro. — Perennis. Fl. Julio.

Obs. α et β nonnisi spiculis villosis et glaberrimis differunt nec ullo pacto separari queunt.

2. *Bromus pinnatus* L. — Br. racemo spicato simplici disticho, aristis gluma brevioribus, flosculis obtusiusculis. N. (Gall. *Brome corniculé.*)

α Spiculis pubescentibus.

Triticum *Hall. helv.* 1431 α. *Scheuchz. Gram.* 35. Br. pinnatus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 65. *)

~~~~~

Br. pinnatus *Smith brit.* 137. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 469. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 438.

Festuca pinnata *Kœl. Gram.* 264. *Schrad. germ.* 1. p. 342.

Triticum pinnatum *Decand. Fl. fr.* 1663.

~~~~~

Br. pinnatns *Host Gram. austr.* 1. tab. 22. *Leers herb.* 39. t. 10. f. 3.

~~~~~

Br. pinnatus *Schleich. l. c.* p. 8. *Thom. l. c. p.* 13.

β. Spiculis glaberrimis.

Br. pinnatus β. *Vill. delph.* 2. p. 120. (*Cf. ejusdem obs. ad* Br. ramosum p. 121.)

Br. gracilis? *Hall. fil. Thom. l. c.* p. 13.

Hæc species, priori valde affinis, ab ea differt:

Culmis fere humilioribus, validioribus, vix infra paniculam attenuatis, nodisque minus villosis.

Foliis rigidiusculis, plerumque scabris, nudius-

*) Hujus loci etiam esse videtur *Br. tigurinus* Sut. helv. 1. p. 65. Scheuchz. Gram. 37. Hall. helv. 1431 β. Gaudet spiculis villosis, 9-15-floris.
~~~~~

culis, facie sola subinde pubescentibus, *vaginis* etiam glabriusculis.

Spiculis plus minusve pubescentibus, nunquam villosis; *aristis* gluma brevioribus nec versus rachin inflexis, denique

Gluma *interiori* exteriorem æquante vel etiam longiore ut corolla omnino obtusa videatur. (D. v.)

β. Parum abfuit quin hanc ad *Br. ramosum.* L. (Mant. 34.) referrem plantam, propter culmum basi certe ramosum, habitum glaucum durioremque et spiculas longiores utique glaberrimas. Sed a *ramoso* differt *foliis* planis, non involuto-setaceis, 2-3ve lineas latis, spiculisque 7-10, cum *Br. ramosus* spiculas haud plures quinque habeat. Huic etiam corollæ inferiores sæpe omnino muticæ sunt. Utcunque sit, hæc varietas insignis utique intermedia est inter *Br. pinnatum et ramosum.* (D. s.)

α. Frequentissimum Gramen in cultis, ad sepes, ubique; β in *Valesia* inferiori. Reverendiss. Murith. — Perennis. Fl. Junio atque ita ante *Br. sylvaticum* cujus flores primum explicantur quando spiculæ nostri jamjam emarcescunt.

Obs. I. Bromum fragilem Hall. fil., quantum ex speciminibus siccis mecum ab amic. Seringe mecum communicatis videre licet, ad var. nostram β pertinere credimus; a valesiacis differt spiculis gracilioribus multoque longius aristatis et foliis angustioribus, vix glaucescentibus.

Obs. II. Spiculæ incurvæ et quasi corniformes in *Br. pinnato* circa Parisios nascente, cujus exempla sicca possideo, apud nos nunquam occurrunt. Neutiquam tamen a nostro separari debet. Species valde polymorpha.

Obs. III. Br. pinnatum, sylvaticum, distachyum, rigidum (*Fest. rigida* Roth, si vere a *distachyo differt*) et *ramosum* omnino ut genus proprium efficientes proponere quam eos ut nonnulli etiam recentiores *Triticis* vel *Festucis* adnumerare mallemus. Habitu enim, forma spicularum et gluma

interiori pectinato-ciliata, ut optime monuit Cl. SMITH, a *Festuca*, nec minus a *Tritico* a quo etiam præcipue rachis minime articulata nec vere spicata repugnat, differunt. Nec tamen, quod ingenuè fatemur, multo melius cum reliquis *Bromis* convenire videntur. Characterem genericum essentialem hæ species non incommodum præbere possent; verbi gratia: — *Spiculæ* multifloræ, teretiusculæ. *Gluma ext.* ex apice aristata; *inter.* ad flexuræ angulos pectinato-ciliata. (*Spiculæ* subsessiles, alternæ, distichæ.)

** Valvula inferior subuninervia.

3. *BROMUS inermis.* L. — Br. panicula erecta, spiculis subteretibus muticis subaristatisque, radice repente. N. (Gall. *Brome inerme.*)

Festuca *Hall. helv.* 1433. *App. ad Scheuchz. Gram.* 47. n.° 28.

Br. inermis. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 62.

Br. inermis *L. syst.* 100. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 431. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 466. *Kœl. Gram.* 243. *Schrad. germ.* 1. p. 359. *Pers. syn.* 1. p. 96. Festuca inermis. *Decand. Fl. fr.* 1581.

Br. inermis. *Schreb. Gram.* 1. p. 95. tab. 13. *Host Gram. austr.* 1. tab. 39.

Schleich. l. c. p. 8. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX perennis, repens.

CULMI erecti vel adscendentes, glabri lævesque, 2-3-pedales.

FOLIA glabra, scabra, 2-4 lineas lata, acuminata, vaginis longiora. *Vaginæ* glabræ, læves, teretes, fere totæ tubulosæ; *ligula* brevissima, lacera.

PANICULA erecta, per florescentiam erecto-patens,

pedunculis elongatis, simplicibus vel divisis, pauci-floris, semiverticillatis, nec unquam geminis solitariisve.

Spiculæ brevius pedicellatæ, ex tereti subulatæ, leviter compressæ, unciales, angustissimæ.

Valvulæ lanceolatæ, ora scariosæ, parumper inæquales: *superior* nervis tribus elevatis, quorum laterales haud procul a basi evanescunt; *inferior* uninervis.

Corollæ imbricatæ, 7-10, nervis levissime pubescentibus.

Gluma *exterior* concava, oblonga, angusta, obtusa, apice bifida, margine scarioso, latiusculo, colorato, nervis 5 validis duobusque minus conspicuis intermediis instructa. Nervus dorsalis subinde paulo infra apicem partis viridis glumæ in *aristam* tenuem, albidam vixque lineam integram longam producitur. Gluma *interior* externæ longitudinem fere æquans, albida, pellucida, ad nervos pilis creberrimis brevibusque ciliata, apice modo mucronata, modo emarginata. (D. v.)

In pratis. Pulchra species, in *Helvetia* rarissima, *Bernæ*, et *Basileæ* occurrit. Haller. — Perennis. Fl. Julio et Augusto.

4. *Bromus erectus*. Huds.—Br. panicula erecta semiverticillata, spiculis erectis, foliis radicalibus angustissimis ciliato-pilosis. N. (Gall. *Brome hétérophylle*).

Bromus *Hall. helv.* 1507. *Scheuchz. Gram.* 255. tab. 5. fig. 13. Br. agrestis. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 63.

Br. erectus *Smith brit.* 131. *Kœl.* 240. *Pers. syn.* 1. p. 95. *Dec. Fl. fr.* 1633. *Schrad. germ.* 1. p. 357.

Br. agrestis *All. ped.* 2224.

Br. perennis *Vill. delph.* 2. p. 122.

Br. pratensis *Lam. Enc. méth.* 1, p. 240.

Br. erectus *Host Gram. austr.* 1. tab. 10. *Vaill. paris.* tab. 18. fig, 2.

Br. erectus *Schleich. l. c.* p. 8. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX perennis, valida, cespitosa.

CULMI 2-3-pedales, erecti, teretes, inferne sæpe hirsuti, infra paniculam glabri lævesque.

FOLIA *radicalia* longissima, dimidiam lineam lata, hirsuta, pilis longiusculis distantibus patulisque ciliata; *culmea* duplo vel triplo latiora, hirsuta, plus minusve ciliata, plana.

VAGINÆ longæ, apice tantum fissæ, modo hirsutæ, modo (præsertim superiores) glabræ. *Ligula* brevis, truncata et quasi ciliata.

PANICULA erecta, modice coarctata, lanceolato-oblonga, *pedunculis* erectiusculis, scabris, semi-verticillatis, valde inæqualibus, plerumque simplicibus, subinde bifloris.

SPICULÆ lineares, unciales et ultra, primum teretes, et imbricatæ, postea vero subdistichæ, 5-9-floræ.

VALVULÆ inæquales carinatæ, scariosæ albidæque, nervis viridibus pubescentibus: *superior* ovato

lanceolata, mucronata, nervis 3 distinctis; *inferior* paulo brevior angustiorque, lanceolata, uninervia.

Corollæ fere cylindricæ, subcompressæ, carinatæ, pubescentes, rarius glabræ.

Gluma *exterior* ovato-lanceolata, ex viridi et cinereo purpurascens, margine scarioso angusto, nervis 5-7. *Arista* debilis, capillaris, crispula, gluma multo brevior, inserta infra apicem scariosum integrum vel lævissime bifidum, brevissimum vixque supra glumæ partem foliaceam eminentem.

Gluma *interior* exteriore paulo brevior, pilis rigidis, brevibus densisque ad flexuram conspersa. (D. v.)

β. Foliis glabris.

γ. *Culmo* elatiore, adscendente, gracili; *spiculis* paucifloris, ex viridi albidis, *corollis* valde distantibus, distichis, glaberrimis. (D. v.)

In pratis siccis et arvis planitiei et montium frequentissimus. β. In valle *Trient*. Haller. γ. In sylvis M. *Juræ* supra *Bonmont*. — Perennis. Fl. per totam æstatem.

Obs. Hæc mirum in modum variat species. Facile tamen radice perenni, foliis radicalibus ciliatis et culmeis angustioribus, panicula semper erecta dignoscitur. « *Br. inermi* similis. » Pers. l. c.

5. *Bromus giganteus*. L. — Br. panicula nutante secunda laxa, aristis gluma longioribus, spiculis foliisque glaberrimis. N. (Gall. *Brome élancé*.)

Bromus *Hall. helv.* 1510. *Scheuchz. Gram.* 264. tab. 5. fig. 17. Br. giganteus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 64.

Br. giganteus. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 435. *Kœl. Gram.* 212. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 467. *α. Decand. Fl. fr.* 1637. *Schrad. germ.* 1. p. 362.

Festuca gigantea. *Vill. delph.* 2. p. 110. *Smith brit.* 120. *Pers. syn.* 1. p. 94.

Br. giganteus *Schreb. Gram.* 1. p. 88. tab. 11. *Host Gram. austr.* 1. tab. 6. *Leers herb.* 42. tab. 9. fig. 3.

Br. gig. *Schleich. l. c.* p. 8. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix perennis, fibris validis, lutescentibus, ramosis.

Culmus cubitalis et bicubitalis, firmus, glaber lævisque, nodis validis, spadiceis.

Folia pedalia, subpendula, plana, latissima, ensiformia, acuminata, utrinque glabra, inferne nitida, scabra, nervo dorsali valido; *auriculæ* ad basin breves, acuminatæ, subcolorata. *Vaginæ* glaberrimæ, antrorsum scabræ, usque ad basin fissæ. *Ligula* brevis, lacera.

Panicula sæpe pedalis, nutans, secunda, *pedunculis* fere semper geminis, scabris, angulosis, elongatis, inferioribus præcipue patentissimis.

Spiculæ minimæ totius generis, aristis non computatis, semunciales, ovato-lanceolatæ, oblongæ, demum subdistichæ, glaberrimæ, læves, ex viridi albescentes, 4-7-floræ.

Valvulæ oblongæ, lanceolato-acuminatæ, margine scariosæ: *inferior* nervo dorsali valido et præterea nervis 2 lateralibus obsoletis, infra mediam

glumam evanidis instructa, *superiori* distincte tri-nervata duplo minor.

COROLLÆ imbricatæ, vix distichæ.

GLUMA *exterior* 5-nervia, ovato-lanceolata, acuminata, margine angusto, scarioso, apice sæpe integro. *Arista* gluma, imoque spicula longior, infra apicem scariosum inserta, tenera, exasperata, subflexuosa. GLUMA *interior* albida, nervis lateralibus exasperata, sed minime pubescens vel ciliata, lanceolata, exteriori fere æqualis. (D. v.)

In sylvis et locis opacis. — Perennis. Fl. Jun. et Jul.

OBS. Hancce speciem VV. Cl. VILLARS, SMITH et PERSOON inter *Festucas* recensuere. Intermedia certe inter utrumque genus militat, cum aristæ ejus infra apicem nascantur et glumam habeat interiorem scabram nec pectinato-ciliatam. Sed eam, propter affinitatem ejus cum sequenti, auctoritate LINNÆI fretus, cum plerisque reliquis botanicis ad *Bromos* referre malui.

6. *BROMUS asper*. L. — Br. panicula nutante secunda, spiculis teretiusculis pubescentibus, glumis arista longioribus, vaginis hispidis. N. (*Brome scabre.*)

Bromus. *Hall. helv.* 1503? *) *Sut. Fl. helv.* 1. p. 133.

Br. asper. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 432. *Smith. brit.* 133. *Kœl. Gram.* 234. *Decand. Fl. fr.* 1636. *Schrad. germ.* 1. p. 360. *Pers. syn.* 1. p. 96.

---

*) Ob locum natalem quem suæ plantæ vir summus in nomenclatore (« *in segetibus* ») adscribit et observationem n.° 1504. (*Br. molli*) affixam, hoc synonymum valde mihi dubium videtur. Perperam etiam nostram speciem ad Scheuchz. Gram. 253. tab. 5. fig. 10. referunt.

Br. dumetorum *Lam. Enc. méth.* 1. p. 467.

Br. nemorosus *Vill. delph.* 2. p. 117.

Br. asper. *Host Gram. austr.* 1. tab. 7. *Krock. Fl. siles.* 1. p. 170. tab. 24. *A et B.*

Schleich. l. c. p. 8. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Panicula suberecta, semiverticillata.

Bromus *Hall. helv.* 1506. *Scheuchz. Gram.* 263. tab. 5. fig. 16. Br. montanus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 64.

Br. montanus *Scop. carn.* 117.

Radix fibrosa, ramis validis, lutescentibus, horizontalibus.

Culmus firmus, teres, erectus, 2–3-pedalis, pubescens, scabriusculus, nodis angustatis, nigricantibus.

Folia pedalia, latissima generis, plana, ensiformia, nervo valido dorso exstante instructa, oris scaberrima: superiora glabriuscula; inferiora præcipue facie pubescentia, ciliata. *Vaginæ* maxima ex parte tubulosæ, foliis multo breviores, profunde striatæ, pilis reflexis creberrimis hirsutæ, sursumque scabriusculæ. *Auriculæ* amplexicaules, scariosæ, subcoloratæ. *Ligula* subcolorata, lineam longa, truncata, lacera.

Panicula fere pedalis, laxissima, nutans, secunda; *pedunculi* et *pedicelli* longissimi, scaberrimi, angulosi, subflexuosi, plerumque gemini: superiores solitarii, uniflori.

Spiculæ aristis non computatis unciales et ultra,

teretes, lineares, 8-10-floræ, pubescentes, ex albido et viridi violaceæ, demum omnino virides.

VALVULÆ valde inæquales, carinatæ, exasperatæ, ora scariosæ: *superior* trinervis, infra apicem mucronata, ovato-lanceolata; *inferior* angusta, lanceolata, uninervis.

COROLLÆ imbricatæ, demum distinctæ ut axis omnino nudus in conspectum veniat.

GLUMA *exterior* carinata, ovato-lanceolata, scabra, superficie glabra, sed versus basin ad oras pilosa, margine scariosa, apice leviter bifida, multinervia, nervis 3 validis intermixtis nonnullis aliis minus conspicuis et evanescentibus. *Arista* violacea vel alba, infra apicem inserta, gluma multo brevior. GLUMA *interior* ad flexum pubescens vel obsolete ciliata, exteriori brevior et angustior, semen maturum tam arcte amplectens, ut nonnisi difficile ab eo separari queat.

SEMEN apice hirsutulum, glumam internam fere æquans. (D. v.)

β. *Panicula* multo minor, erectiuscula, *pedunculis* brevibus tenuioribusque. *Spiculæ* 5-6-floræ. Junior habitum *Br. sylvatici* refert. (D. v.)

Vulgo in sylvis et dumetis. Ad M. *Axenberg*. In M. *Legerio*. SCHEUCHZER. Circa *Nevidunum* rarius. *Neocomi* Amiciss. de CHAILLET. — Biennis. Fl. Jun. et Jul.

OBS. Varietas β. a *Br. giganteo* quocum Cl. WILLDENOW Sp. pl. 1. p. 435. *Br. montanum* Gmel. conjungit, prorsus diversa, nec ab *aspero* separari potest.

7. *BROMUS sterilis* L. — Br. panicula patula, spiculis oblongis distichis dilatatis glabris, aristis gluma longioribus. N. (Gall. *Brome stérile.*)

Bromus *Hall. helv.* 1505. *Scheuchz. Gram.* 258. tab. 5. fig. 14.

Br. sterilis. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 63.

Br. sterilis *Willd. Sp. pl.* 1. p. 433. *Smith brit.* 134. *Lam. Enc. méth.* 467 α. *Vill. delph.* 2. p. 115. *Kœl. Gram.* 229. *Decand. Fl. fr.* 1638. *Schrad. germ.* 1. p. 364.

Host Gram. austr. 1. tab. 16. *Leers herb.* 37. tab. 11. fig. 4.

Schleich. l. c. p. 8.

Radix fibrosa, fusca.

Culmus 2-3-pedalis, glaber, lævis, erectus, basi quandoque incurvatus.

Folia semipedalia et ultra, plana, 2 fere lineas lata: superiora subinde glabriuscula; inferiora semper pilis densis brevibusque conspersa. *Vaginæ* modo glabræ, modo pubescentes, a basi versus apicem scabræ. *Ligula* lineam longa, truncata, ciliata vel lacera.

Panicula patula, sparsa, demum nutans, *pedunculis* semiverticillatis, elongatis, plerisque simplicibus, nonnullis 2-4-floris.

Spiculæ pendulæ, (absque aristis) unciales et ultra, virides, demum fuscæ, 7-10-floræ.

Valvulæ valde inæquales, nonnunquam mucronatæ, margine præcipue ad apicem scariosæ, lanceolatæ: *superior* trinervata; *inferior* uninervia.

Corollæ distichæ, modice divergentes, profunde sulcatæ, plerumque glaberrimæ, carinatæ.

Gluma *exterior* lanceolata, nervis 7 exstantibus, ora scariosa, angusta, in apicem longum, lineari-subulatum, profunde bipartitum producta. *Arista* uncialis et ultra, infra apicem scariosum inserta, in parte autem foliacea glumæ terminalis, subulata, scaberrima.

Gluma *interior* scariosa, ad nervorum flexum pilis longiusculis distantibus pectinato-ciliata. (D. v.)

Planta gregibus armentisque infesta ubique in cultis et ad sepes provenit. — Annua. Fl. Jun. et Aug.

8. *Bromus tectorum* L. — Br. panicula nutante subsecunda semiverticillata, spiculis linearibus pubescentibus, aristis glumam subæquantibus. N. (Gall. *Brome des toits.*)

Bromus *Hall. helv.* 1508. *App. ad Scheuchz. Gram.* p. 58. n.° 64. Br. tectorum *Sut. Fl. helv.* 1. p. 63.

Br. tectorum *Willd. Sp. pl.* 1. p. 454. (*excl. nonnullis syn. ad* Br. madritensem *spectantibus.*) *Kœl. Gram.* 226. *Decand. Fl. fr.* 1639. *Schrad. germ.* 1. p. 363.

Br. sterilis β *Lam. Enc. méth.* 1. p. 467.
Br. tectorum *Host Gram. austr.* 1. tab. 15. *Leers. herb.* 38 tab. 10. fig. 2.

Ehrh. Gram. exs. dec. 4. n.° 37. *Schleich. l. c.* p. 8. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Spiculis velutinis.

Radix fibrosa.

Culmis semipedalis, pedalis, gracilis, infra pa-

niculam pubescens, vel pilis seu parvulis aculeis uncinato-reflexis exasperatus, inferne glaber et lævis.

Folia mollia, utrinque pubescentia, linea una haud latiora. *Vaginæ* saltem inferiores pubescentes, magna ex parte tubulosæ. *Ligula* oblonga, multifida, albida.

Panicula nutans, subsecunda, semiverticillata, *pedunculis* pubescentibus, (pilis sursum spectantibus), simplicibus vel paucifloris.

Spiculæ subcylindricæ, per florescentiam imbricatæ, ex viridi albescentes, fere semper pubescentes, teneræ, 6-7 lineas (aristis haud computatis) longæ, levissime striatæ, 5-6-floræ.

Valvulæ valde inæquales, virides, margine albidæ, ad nervos hirsutæ: *superior* lanceolata, nervis 5 distinctis, infra apicem evanidis instructa; *inferior* angustissima, linearis, uninervia.

Gluma *exterior* lanceolata, 5-7-nervis, ramosis et anastomosantibus, nervis hirsutis, ora scariosa in apicem acutissimum, profunde bifidum producta. *Arista* glumæ fere æqualis, infra appendicem inserta, debilis, scabra, superne rubra. Gluma *interior* brevior, membranacea, pilis rigidis longisque pectinato-ciliata. (D. v.)

β. Var. habitu valde dissimilis. *Panicula* lata, brevis, omnino secunda. *Spiculæ* coloratæ, mollissime hirsutæ et quasi velutinæ, quod in var. communi nunquam observavi, parumper distichæ, versus apicem modice dilatatæ, absque aristis 5-6 lineas longæ. *Pili* infra paniculam etiam reflexi. *Culmi* humiles. (D. v.)

In locis cultis et sterilioribus, ad vias frequens. Circa *Courmayeur*, in valle *Prætoria*, in *Valesia* etc. β. *Neviduni* locis siccis et in arenis ad lacum nostrum frequentissima. Biennis? Plantam quam biennem dicunt Auctores potius annuam esse credimus. Fl. a mense Majo usque ad Augustum.

*** Valvula inferior 5 vel pluribus nervis instructa.

9. *Bromus simplex*. N. — Br. panicula simpliciuscula cernua, spiculis ovato-oblongis, corollis imbricatis depressis glabris, culmo scabriusculo. N. (Gall. *Brome à panicule simple.*)

Bromus racemosus? *L. Sp. pl.* 114? *Smith brit.* 128? *Decand. syn. Fl. gall.* 1630.* (*certo*). Br. commutatus? *Schrad. Germ.* 1. p. 253. (*Citat* Schleicheri *plantam siccam.*)

B. multiflorus !*Schleich Cent. exs. III.* n.° 17. Br. commutatus *Ejusd. l. c.* p. 8.

Radix annua, fibrosa.

Culmus pedalis, cubitalis, erectus vel adscendens, teres, inter paniculam et folium supremum minutissime exasperatus, quod tactu visuque, præsertim lentis ope, facile cognoscitur.

Folia lineam unam vel sesquilineam lata, margine scabriuscula, utrinque hirsuta. *Vaginæ* fere totæ tubulosæ: inferiores pilis densiusculis reflexis hirsutæ, superiores vix scabræ. *Ligula* truncata, soluta, lineam dimidiam longa.

Panicula ovato-oblonga, patens, apice nutans, simplex, pedunculis modo geminis, sæpe etiam soli-

tariis, scabris, inæqualibus, plerumque simplicissimis: raro unus alterve in panicula biflorus deprehenditur. Hi pedunculi plerumque breves sed tamen longiores sunt quam in *Br. molli*. Oriuntur ex glandula arcuata, vulgo rubra, rachi insidente.

SPICULÆ ovato-oblongæ, acutæ, satis similes spiculis *Br. mollis*, sed glaberrimæ, fere nitidæ, ex viridi albidæ vel leviter purpurascentes, 6-8- rarius -10-floræ.

VALVULÆ paulo inæquales, scabræ, virides, margine scariosæ: *superior* ovato-lanceolata, parum concava, septemnervia; *inferior* trinervis, lanceolata.

COROLLÆ imbricatæ.

GLUMA *exterior* ovata, depressa, dorso valde scabra, 7 vel 9 nervis parum exstantibus percursa, margine albo in apicem brevissimum, obtusissimum, leviter emarginatum producto. *Arista* infra apicem scabra, recta, glumæ longitudinem fere æquans. GLUMA *interior*, angusta, alba, externæ fere æqualis, pectinato-ciliata. (D. v.)

Planta in arvis et ad vias vulgatissima. — Annua. Fl. Majo et Junio ante *Br. elongatum*, *secalinum* et *arvensem*.

OBS. Species distinctissima quam hucusque semper cum Cl. CHAILLET qui eam cum CANDOLLIO communicavit, pro BR. *racemoso* L. SMITHIIque habueram. Cum autem iconem in *Engl. bot.* nondum viderim, plantam nomine proprio describere malui. Species variabilis, sæpissime habitu ad *Br. mollem* accedit. SCHRADERI BR. *commutatus* nonnullis sed non omnibus notis cum nostro *simplici* convenire videtur.

10. *BROMUS mollis* L. — Br. panicula erecta contracta, pedunculis ramosis, spiculis ovatis, co-

rollis imbricatis depressis nervosis pubescentibus. Sm. (Gall. *Brome velouté.*)

Bromus *Hall. helv.* 1504. *Scheuchz. Gram.* 254. tab. 5. fig. 12. Br. mollis. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 61.

Br. mollis. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 429. *Smith brit.* 126. *Vill. delph.* 2. p. 114. *Kœl. Gram.* 232. *Decand. Fl. fr.* 1630. *Schrad. germ.* 1. p. 351.

Schreb. Gram. 1. p. 60. tab. 6. fig. 1 et 2. *Host Gram. austr.* 1. t. 19. *Leers herb.* 36. tab. 11. fig. 1. *Schkuhr. Handb.* tab. 16. (*mala.*)

Schleich. l. c. p. 8. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Pumila, pauciflora, culmo unciali vel biunciali. Bromus nanus. *Weigel obss.* 8 tab. 1 fig. 9.

Radix fibrosa, albida.

Culmus pedalis, cubitalis, erectus, subinde villosus, plerumque infra paniculam mollissime pubescens et quasi tomentosus.

Folia unam ad duas lineas lata, acuta, satis brevia, saturate viridia, utrinque pubescentia, margine scabra et hirsuta. *Vaginæ* pallide virides, molles, foliis hirsutiores, modo fere totæ tubulosæ, modo supra medium fissæ. *Ligulæ* folio agglutinatæ: inferiores obtusæ, laceræ; superiores acutiusculæ.

Panicula erecta, contracta, ovata, *pedunculis* semiverticillatis, brevibus, erectiusculis, inæqualibus, pubescentibus, sæpe 2-3- et 4-floræ.

Spiculæ erectæ, ovato-acutæ, 5-10-floræ.

Calycis fabrica fere eadem ac in priori; nervi tamen magis conspicui et prominuli sunt; valvulæ totæ pubescunt.

Corollæ imbricatæ, pubescentes, quasi velutinæ, ceterum fere omnino ut in priori. Gluma *exterior* appendicem terminalem habet acutiorem et profundius bifidum. *Arista* infra appendicem, gluma brevior, scabra. (D. v.)

Frequens ad vias; locis cultis, ubique. Biennis ? Cum Cl. Villarsio crediderim potius esse annuam. Fl. Junio et Julio.

11. *BROMUS arvensis.* L. — Br. panicula patente, pedunculis elongatis ramosis, spiculis oblongis, corollis ellipticis imbricatis depressis glabris. N. (Gall. *Brome des champs.*)

Scheuchz. Gram. 262. tab. 5. fig. 15. *)

Br. arvensis *Willd. Sp. pl.* 1. p. 434. *Smith brit.* 130. *Vill. delph.* 2. p. 116. *Decand. Fl. fr.* 1634. *Pers. syn.* 1. p. 96. *Schrad. germ.* 1. p. 356.
Br. versicolor *Poll. palat.* n.° 109. *Kœl. Gram.* 238. **)

Br. arvensis *Host Gram. austr.* 1. tab. 14. *Leers herb.* 37. tab. 11. fig. 3.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 7. n.° 64. *Schleich. l. c.* p. 8. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix annua, lutescens, fibris validis.

Culmus 1-3 pedes altus, lævis, glaberrimus, nitidus.

*) Huc citatur vulgo *Bromus* Hall. helv. 1509. Vix tamen cum nostro convenire videtur; eum potius ad var. glabras *Br. grossi* referrem.

**) Nec *Br. arvensis* ejusdem quem omnino ignoro.

FOLIA semipedalia, 2-3ve lineas lata, basin versus angustata, utrinque pubescentia, marginibus et facie scabra, ora pilosa. *Vaginæ* ex cinereo virides sæpeque purpurascentes, mollissime pubescentes et quasi tomentosæ, pilis densissimis reflexis, tubulosæ, versus apicem fissæ: superiores glabriusculæ. *Ligulæ* truncatæ, laceræ: inferiores brevissimæ.

PANICULA ampla, primum erecta, deinde patula, demum subnutans. *Pedunculi* semiverticillati, 2-6 uncias longi, scabri, subflexuosi, inæquales, simplices et ramosi.

SPICULÆ oblongæ, modo teretiusculæ, modo lanceolatæ, compressiusculæ, glabræ, læves et fere nitidæ, aristis non computatis sæpe fere unciales, ex viridi argenteo et purpureo eleganter variegatæ, 8-10-floræ.

VALVULA *superior* ovato-lanceolata, multinervia: *inferior* brevior et angustior, lanceolata, acuta, trinervis. Utriusque nervi magis quam glumarum conspicui et prominuli.

COROLLÆ imbricatæ.

GLUMA *exterior* ovata, concava, dorso depressa, margine scariosa, appendice terminali spectabili, plus minusve profunde bifido. *Arista* subulata, canaliculata, scabra, glumæ longitudinem sæpe æquans, sub apice partis foliaceæ glumæ inserta. GLUMA *interior* exteriorem longitudine æquans, sed ea angustior, pectinato-ciliata. (D. v.)

Apud nos in agris vulgo. *Bernæ* rarius. SERINGE. *Tiguri* hinc inde. SCHEUCHZER. — Annua. Fl. Junio et Julio.

12. *BROMUS grossus*. Desf. — Br. panicula nutante, spiculis ventricosis demum distinctis, corollis depressis, aristis rectis. N. (Gall. *Brome épais.*)

Bromus *Hall. helv.* 1502 α? *Scheuchz. Gram.* 250. tom. 5. fig. 9. Br. multiflorus? *Sut. Fl. helv.* 1. p. 61.

α. Spiculis pubescentibus, plerumque maximis.

Br. grossus *Decand. Fl. fr.* 1629. Br. multiflorus. *Smith brit.* 126.

Br. velutinus *Schrad. germ.* 1. p. 349. tab. 6. fig. 3. (*optima.*)

Br. velutinus *Schleich. l. c.* p. 8. Br. grossus. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Spiculis glabris, plerumque minoribus.

Bromus multiflorus *Host Gram. austr.* 1. tab. 11. α *et* β. Br. secalinus β *L. Sp. pl.* 96. (*auct.* SMITHIO.)

RADIX annua, fibrosa.

CULMUS erectus, vel ad nodos inferiores subinfractus, glaber, lævis, nitidus, nodis angustatis, brevibus, subpubescentibus.

FOLIA 2-3 lineas lata, utrinque sed præcipue facie pubescentia, margine hirsuta scabraque. *Vaginæ* fere totæ tubulosæ, angulato-striatæ, plerumque longis densisque pilis reflexis hirsutæ, rarius glabræ. *Ligula* brevissima, obtusa, lacera.

PANICULA 4-6-9 uncias longa, junior erecto-patula, deinde heteromalla et nutans. *Pedunculi* valde

inæquales, semiverticillati, in planta α pilis rigidiusculis sursum spectantibus hirsuti, in β scabri, simplices et ramosi.

SPICULÆ ovatæ, vel ovato-lanceolatæ, plus minusve ventricosæ, 6-14-floræ, in α pubescentes, in β scabræ.

VALVULÆ ovato-lanceolatæ, ut spiculæ pubescentes vel glabræ, margine scarioso, nervis magis prominulis quam in glumis: *superior* mucronata 7-nervia: *inferior* 4-5- nervis.

COROLLÆ primum laxe imbricatæ ut apices semper invicem distent, demum remotiusculæ.

GLUMA *exterior* ovata, superne carinata, dorso depressa, nec turgida, margine vitta angusta, versus medium latiore et ibi angulum obtusum efficiente ornata, 7-9-nervis, apice bifida. *Arista* recta profunde canaliculata, subulata, longitudine fere glumæ, in α pubescens, in β scabra, dorsalis, nec in parte glumæ foliacea terminalis. GLUMA *interior* externa brevior et multo angustior, ciliato-pectinata et præterea pubescens.

SEMEN oblongum, modice pubescens, apice villosum, profunde sulcatum, a gluma facile separandum. (D. v.)

Passim in arvis. α. β. in planitie ditionis *Tigurinæ* et *Bernensis*. β. circa *Nevidunum* rarius. — Annua. Fl. Junio et Julio.

OBS. Hæcce species innumeras præbet varietates quarum tamen nulla jure a reliquis separari potest. A sequenti differt: glumis depressis, arista validiori et seminibus; a *simplici:* culmo lævissimo, corollis demum distinctis et pedunculis sæpius divisis; ab *elongato:* corollis remotiusculis, apice invicem dis-

tantibus, panicula nutante, etc. Cl. SCHRADERUS qui plantæ nostræ α iconem dedit elegantissimam, varietatem nostram β. ignorare aut ad suum *commutatum* referre videtur; ejus var. in agro *Tigurino* exempla legimus quæ spicularum magnitudine, forma et numero flosculorum ex asse cum *velutini* figura et descriptione conveniunt. Nullus dubito quin icon HOSTII citata ad nostram speciem pertineat, licet eam SCHRADERUS sub nomine *Br. commutati* cum *Br. multifloro* Schleich. Cent. III. n.° 17. conjungat, qui omnino ad nostrum *Br. simplicem* pertinet. — Ceterum de plerisque speciebus ad hanc tertiam spectantibus divisionem, quæ *Bromos* veriores et maxime genuinos complectitur, monendi sunt tirones ne eas confundant; quod facillime fieri potest, præcipue si specimina adhuc juniora et seminibus maturis destituta invenerint.

13. *BROMUS secalinus* L. — Br. panicula nutante, spiculis subellipticis, corollis turgidis demum distinctis, arista recto-flexuosa. N. (Gall. *Brome Seigle.*)

Bromus *Hall. helv.* 1502 β. *Scheuchz. Gram.* 251. tab. 5. fig. 10. Br. secalinus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 61.

Br. secalinus *Willd. Sp. pl.* 1. p. 428. *Smith brit.* 125. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 466 α. *Kœl. Gram.* 203. *Pers. syn.* 1. p. 95. *Decand. Fl. fr.* 1628. *Schrad. germ.* 1. p. 437.

Host Gram. austr. 1. tab. 12. *)

Ehrh. Gram. exs. Dec. 5. n.° 45. *Schleich. l. c.* p. 8. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX annua, fibris capillatis, densis.

*) Icon ceterum laudabilis plantam exhibet juniorem et florentem absque seminibus maturis.

Culmus prioris, etiam 2-3-pedalis.

Folia longa, 2-3 lineas lata, scabra, utrinque sed præcipue facie pubescentia, margine hirsuta, ad basin auriculato-plicata. *Vaginæ* profunde striatæ et quasi angulatæ: inferiores quandoque hirsutæ; superiores semper glabræ. *Ligula* brevis, ovata et quasi crenata.

Panicula fere semipedalis, primum erecta, deinde patens, nutans et secunda, *pedunculis* semiverticillatis, inæqualibus, scabris, plerisque simplicibus, nonnullis bifloris.

Spiculæ demum grandes, glaberrimæ, læves, ovato-ellipticæ, compressæ, valde distichæ, 6-12-floræ.

Valvulæ valde inæquales, ob nervos exstantes quasi striatæ: *superior* ovata, concava, obtusa, brevissime mucronata, 7-9-nervia; *inferior* lanceolata, carinata, trinervis.

Corollæ demum teretiusculæ, maturitate turgidæ, distantes ut axis fere totus nudus compareat.

Gluma *exteriòr* neutiquam depressa, concava, usque ad basin carinata, 7-nervia, oblonga, margine angustissimo, fere lineari, scarioso, apice bifido. *Arista* subulata, scabriuscula, gracilis, tenera, plus minusve flexuosa, rarius rectiuscula, dorsalis, gluma sua plerumque brevior. Gluma *interior* angusta, albida, membranacea, emarginata, ad flexuræ nervos virides pectinato-ciliata.

Semen corollæ valde adhærens. (D. v.)

In agris rarius. *Bernæ*, *Neviduni*, circa *Bex*, etc. — Annua. Fl. Junio et Julio.

Obs. Planta quam in *Rômeri* Collectaneis sub nomine Br. *Ehrharti* descripsi nihil est nisi Br. *secalinus* nondum adultus. Hæc species a congeneribus præprimis corollis teretiusculis turgidisque differt. Aristarum longitudo mire ludit ut modo glumam superent, modo eadem duplo triploque breviores sint, modo denique fere omnino desint.

14. *BROMUS elongatus* N. — Br. panicula erecto-patente, pedunculis elongatis, spiculis oblongis glaberrimis, corollis imbricatis depressis. N. (Gall. *Brome alongé.*)

Obs. Synonyma nulla citare possumus. Cum Br. *pratensi* Ehrh. panicula erecta aliisque notis convenire videtur, verum haud paucioribus etiam ab eo recedit.

RADIX, CULMUS cubitalis et FOLIA fere prioris; sic *Ligula* et *Vaginæ* quæ plerumque glabræ, rariusque pubescentes sunt.

PANICULA 5-8-uncialis, patens, sed semper erecta; *pedunculi* semiverticillati, scaberrimi, valde inæquales, 2-4 uncias longi, plerique simplices; in quavis tamen panicula nonnulli 2-3- et 4-flori deprehenduntur.

SPICULÆ mediocres, ovato-oblongæ, acutæ, compressæ, erectæ, 6-10-floræ.

VALVULÆ inæquales, læves, glabræ, margine scariosæ, ceterum ut in *secalino*.

COROLLÆ etiam maturæ imbricatæ, depressæ, glaberrimæ, læviusculæ.

GLUMA *exterior* superne tantum carinata, concava, ampla, 7-9-nervia, nervis exterioribus paulo exstantibus, apice scarioso, integro vel obiter bifido. *Arista* dorsalis, gracilis, recta, longitudine glumæ

æqualis. Gluma *interior* longitudine externam fere æquans, sed angustior, pectinato-ciliata. (D. v.)

In pratis et agris, vulgo. — Annua. Fl. Junio post *Br. simplicem.*

Obs. Planta minime rara, absque dubio sæpe cum Br. *secalino*, a quo tamen magis quam a *simplici* recedit, confusa fuit. Ab utroque panicula semper erecta, a *secalino* insuper corollis imbricatis nec demum distinctis; a *simplici* vero culmo lævi, vaginis plerumque glaberrimis, spiculis, pedunculis elongatis, sæpius ramosis, etc. differt. — Varietatem insignem ab amiciss. Seringe communicatam possideo cujus corollæ multiplicatione glumæ interioris quasi plenæ sunt, et proliferæ videntur. Gluma exterior parva vel neutiquam a statu ordinario recedit: interiores numerosæ multo minores et breviter aristatæ, sic tamen ut aristæ extrinsecus emineant.

15. *Bromus squarrosus.* L. — Br. panicula nutante simplicissima subsecunda, spiculis glaberrimis aristis demum divaricatis. N. (Gall. *Brome squarreux.*)

Avena *Hall. helv.* 1501. *Scheuchz. Gram.* 231. tab. 5. fig. 11.

Br. squarrosus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 62.

Br. squarrosus. *Willd. L. Sp. pl.* 1. p. 431. *Smith. brit.* 129. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 466. *Vill. delph.* 2. p. 115. *Kœl. Gram.* 222? *) *Decand. Fl. fr.* 1632. *Pers. syn.* 1. p. 95. *Schrad. germ.* 350.

Host Gram. austr. 1. tab. 13. **)

Schleich. l. c. p. 8. *Thom. l. c.* p. 13.

---

*) Male Vir doct. Hall. helv. 1503. huc trahit.

**) Icon optima spiculas hirsutas refert.

β. Spiculis mollissime hirsutis.

Br. villosus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 62?

γ. Humilior, panicula racemosa, colorata.

RADIX multiceps, annua, fibrosa.

CULMUS lævis vel infra paniculam scabriusculus, semipedalis vel pedalis, plerumque ad nodos inferiores infractus, adscendens, raro erectus, nodis etiam glabris, rarissime pubescentibus.

FOLIA brevia, lineam dimidiam, raro integram lata, utrinque et margine molliter villosa, vix scabriuscula. *Vaginæ* tubulosæ, pilis densis, reflexis, setaceis mollissime villosæ. *Ligula* brevis, quasi truncata, fimbriata.

PANICULA subracemosa; nutans, demum secunda, pauciflora; *pedunculis* plerumque geminis, vel solitariis, simplicissimis, elongatis, filiformibus, tenuissimis, apice incrassatis, scabris.

SPICULÆ grandiusculæ, ovatæ, oblongæ, speciosæ, 6–12-floræ, glaberrimæ, fere nitidæ.

VALVULÆ inæquales, muticæ: *superior* concava, multinervis; *inferior* lanceolata, trinervia.

COROLLÆ subdistinctæ, albo vittatæ, ceterum virides.

GLUMA *exterior* ampla, concava, versus basin depressa, nervis 7–9 instructa, apice bifida. *Arista* subulata, valida, ad basin profunde canaliculata, dorsalis, demum ad angulos fere rectos divaricata, glumæ æqualis, imoque ea longior. GLUMA *interior* externa multo brevior ac angustior, pectinato-ciliata. (D. v.)

β. *Culmus* humilis, lævissimus; *spiculæ* nitidæ, fere imbricatæ, coloratæ, ovatæ, minus elongatæ. (D. v.)

α. *Neviduni* in arvis rarissima. SCHLEICHERUS eam misit. Sic et SERINGE in M. *Grimsel* inventam! γ In *Valesia* inferiori v. g. circa *Branson* ubi eam Majo ineunte florentem invenimus. *A Versoix* secus littus *Lemani*. β. In M. *Sempronio* tandem spiculis molliter villosis anno 1809 invenimus. — Annua. Fl. apud nos Junio.

G. 33. AVENA. L.

Cal. bi-tri-multiflorus. *Cor. gluma* ext. lanceolata, teretiuscula, ex dorso aristata. *Arista* geniculata, contorta. « *Semen* plerumque corolla corticatum. » SCHRADER.

Analysis.

Spiculæ fere unciales, per maturitatem pendulæ. — 1.	Spiculæ plerumque breviores, erectæ. — 6.
1. Corolla utraque aristata basi abunde villosa. — 2.	Corolla alterutra vel utraque mutica, basi nuda vel subnuda. — 3.
2. AVENA *fatua*. Sp. 1.	
3. Panicula laxa patula; corollæ basi subvillosæ. — 4.	Panicula coarctata, elongata; corollæ glaberrimæ. — 5.
4. AVENA *sativa*. Sp. 2,	
5. AVENA *orientalis*. Sp. 3.	
6. Panicula spiciformis, aut racemus subspicatus, aut spica. — 7.	Panicula perfecta. — 16.
7. Panicula spiciformis, spiculis glomeratis. Culmus superne tomentosus vel pubescens. — 8.	Racemus spicatus, aut spica; spiculæ distinctæ, remotiusculæ. Culmus glaber. — 11.
8. Corollæ gluma exterior, apice	Gluma exterior apice biaristata.

mutica vel breviter bimucronata. Folia cum vaginis glabra. — 9.
Folia cum vaginis pubescentia. — 10.

9. Aira *subspicata*.

10. Avena *lœflingiana*. Sp. 11.

11. Spica perfecta; spiculæ exacte sessiles. Folia molliuscula, hirsuta. — 12.
Racemus subspicatus; spiculæ inferiores longius breviusve pedunculatæ. Folia glaberrima. — 13.

12. Avena *fragilis*. Sp. 4.

13. Racemus elongatus. Folia subconvoluta, scabra. — 14.
Racemus subovatus. Folia plana, læviuscula. — 15.

14. Avena *pratensis*. Sp. 5.

15. Avena *versicolor*. Sp. 6.

16. Calyces 2-3-flori. Corolla infima apice uniaristata, dorso mutica; ceteræ apice biaristatæ, arista dorsali longissima. — 17.
Corollæ uniformes; inferior nunquam ex apice uniaristata. — 18.

17. Avena *tenuis*. Sp. 10.

18. Culmus basi repens sæpeque ramosus; folia culmorum nondum floriferorum distiche patentia. — 19.
Culmi erectiusculi, simplices; folia nunquam disticha. — 20.

19. Avena *distichophylla*. Sp. 7.

20. Spiculæ subquinquefloræ, versicolores; gramen semper glabrum. — 21.
Spiculæ bi- vel trifloræ. Folia cum vaginis sæpe pubescentia. — 22.

21. Avena *versicolor*. Sp. 6.

22. Culmus cubitalis et bicubitalis. Corollæ basi fere glabræ: altera infra medium dorsum brevius aristata, vel submutica. — 23.
Culmi plerumque humiliores. Corollæ basi valde pilosæ. — 24.

23. Holcus *avenaceus*.

24. Spiculæ parvæ, 2-4 lineas longæ; gluma exterior apice per lentem biaristatæ. — 25.
Spiculæ grandiusculæ, 6-8 lineas longæ, elongatæ; gluma exterior apice mutica. — 26.

25. Avena *flavescens*. Sp. 9.

26. Avena *pubescens*. Sp. 8.

1. *AVENA fatua.* L. — Av. paniculata, spiculis subtrifloris, corollis omnibus aristatis inferne pilosis. Host. (Gall. *Avoine follette.*)

Avena *Hall. helv.* 1495. *) Av. fatua *Sut. Fl. helv.* 1. p. 67.

Av. fatua. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 446. *Smith brit.* 139. *Vill. delph.* 2. p. 147. *Kœl. Gram.* 286. *Decand. Fl. fr.* 1547. *Bertol. pl. genuens.* n.° 42. **) *Schrad. germ.* 1. p. 373.

Schreb. Gram. 1. p. 109. tab. 15. *Host Gram. austr.* 2. tab. 58. *Leers herb.* 42. tab. 9. fig. 4.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 3. n.° 28. *Schleich. l. c.* p. 7. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX annua, fibrosa.

CULMI erecti, teretes, striati, foliosi, superne nudi, subinde infra paniculam scabriusculi, sesquipedales, tripedales.

FOLIA lata longaque, glabra, utrinque scabra, multinervia, erectiuscula, acuminata, basi obliqua et auriculato-plicata. *Vaginæ* læves, striatæ, teretes. *Ligula* obtusa, fere truncata, erosa vel denticulata.

PANICULA ampla; erecta, patens; *pedunculi*

*) Bene monente Cl. BERTOLONI pl. genuens. n.° 41 et 42, *Gramen avenaceum*, etc. Scheuchz. Gram. 239. tab. 5. fig. 1. ob flosculum tertium glabrum muticumque ad *Av. sterilem* referri debet.

**) Huc refert Vir Cl. *Gramen avenaceum* etc. Scheuchz. Gram. p. 241. Hoc autem synonymum nobis saltem dubium videtur.

inæquales, elongati, simplices ramosique, scabri, longe nudi; *pedicelli* apice valde incrassati, nutantes.

SPICULÆ aristis haud computatis fere unciales, virides, ante anthesin ovato-lanceolatæ, longe aristatæ, subpendulæ.

VALVULÆ læves, glabræ, inæquales, multinerviæ, nervis exstantibus, superne et margine scariosæ, corollis longiores, apice elongato-acuminato: *inferior* minor.

COROLLÆ ex flavicanti virides, basi pilis copiosis, demum pulchre rufescentibus cinctæ, binæ vel ternæ, *axi* hinc piloso insidentes: *tertia* quando adest etiam aristata basique pilosa, sed multo gracilior ceteris.

GLUMA *exterior* obsolete nervosa, ex tereti subulata, subcartilaginea, per lentem quasi tuberculata, scabriuscula, hinc inde pilosa, ad apicem breviter bifidum scariosa, medio fero dorso aristata. *Arista* spicula duplo longior, tota glabra, inferne valde contorta, hygrometrica, nigricans, supra geniculum alba et exasperata. GLUMA *interior* minor et tenuior, fere elliptica, ad flexum ciliata.

SEMEN oblongum, ellipticum, sulcatum, sæpe holosericeum. (D. v.)

Species in Helvetia rarior hinc inde in locis cultis crescit. Prope *Montreux*; circa prædium *die Schipfe* ad lacum tigurinum; prope *Gonthey* in *Valesia* inferiori; *Basileæ* ad portam *Sti. Johannis*, cet. — Annua. Fl. Jul. et Aug.

2. *AVENA sativa* L. — Av. paniculata, spi-

culis subbifloris, corollis basi subpilosis: altera mutica. N. (Gall. *Avoine commune.*)

Avena *Hall. helv.* 1494. Av. sativa *Sut. Fl. helv.* 1. p. 67.

Av. sativa *Willd. Sp. pl.* 1. p. 446. *Vill. delph.* 2. p. 147. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 331. *Kœl. Gram.* 288. *Decand. Fl. fr.* 1545. *Pers. syn.* 1. p. 100.

Host Gram. austr. 2. tab. 59.

Schleich. l. c. p. 7. *Thom. l. c.* p. 13.

Variat seminibus albis et nigris.

Numerus *corollarum* variat. *Aristæ* tenuiores et breviores quam in priori sæpe omnino deficiunt. *Axis* sæpe villosiusculus. *Semina* plerumque glabriuscula, quandoque villosa.

Gramen ubique cultum, omnibus notum, priori simile indicasse sufficiat. « Originem habet ex insula *Juan Fernandez* versus *Chili.*» Linnæus. — Annua. Fl. Junio et Julio.

3. *Avena orientalis* Schreb. — Av. panicula coarctata, pedunculis erectis, spiculis bifloris, corollis glabris: altera mutica. (Gall. *Avoine orientale.*)

Av. orientalis *Schreb. spicil.* 52. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 446. *Pers. syn.* 1. p. 100.

Host Gram. austr. 3. tab. 44.

Schleich l. c. p. 7.

Priori proxima. *Aristœ* sæpissime omnino desunt. (D. v.)

Hinc inde cum priori occurrit. — Annua. Fl. Junio et Majo.

4. *AVENA fragilis.* L. — Av. spicata, spiculis subquinquefloris adpressis alternis approximatis sessilibus. N. (Gall. *Avoine fragile.*)

Av. fragilis *Sut. Fl. helv.* 2. p. 304. *in add.* — *Scheuchz. Gram.* 33.

Av. fragilis *Willd. Sp. pl.* 1. p. 450. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 334. *Vill. delph.* 2. p. 146. *Kœl. Gram.* 295. *Pers. syn.* 1. p. 101. *Decand. Fl. fr.* 1556. *Schrad. germ.* 1. p. 386.

Schreb. Gram. 2. p. 19. tab. 24. *Host Gram. austr.* 2. tab. 54.

Schleich. l. c. p. 7. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Spica pubescente. *)

Scheuchz. Gram. 32.

RADIX fibrosa, albida, tenera, annua.

CULMI erectiusculi, aut geniculato-adscendentes, subinde basi ramosi, graciles, teretes, glabri lævesque, superne nudi, pedales et sesquipedales.

FOLIA erectiuscula, plana, mollia, angusta, brevia, utrinque villosa, quasi ciliata, acuta. *Vaginæ* teretes, laxiusculæ, pilosæ: culmeæ longæ; suprema longissima. *Ligula* oblique truncata, erosa, brevissima.

*) Hanc varietatem nondum vidimus.

SPICA (loliacea) erecta, elongata, gracilis. *Rachis* fragilis, denticulata, ad spiculas scrobiculata, sub-flexuosa.

SPICULÆ virides, ante anthesin subcylindricæ, deinde distichæ, compressæ, 4-7-floræ.

VALVULÆ virides, apice et margine scariosæ, multinerviæ, valde inæquales, nervis exstantibus, scabriusculis: *exterior* obtusiuscula, mucronata; *inferior* multo minor, acuta.

COROLLÆ distinctæ, calycem multo superantes, pallidius virentes, omnes aristatæ, supremæ sæpe steriles.

GLUMA *exterior* læviuscula, obsolete 5-nervia, carinata, calyce vix brevior, lanceolata, apice scariosa, acuminata, quandoque per lentem brevissime biaristata. *Arista* gluma longior, gracilis, inflexo-geniculata, debilis, albida, exasperata, inferne contorta, supra medium ad $\frac{2}{3}$ glumæ inserta. GLUMA *interior* exteriore multo minor, scariosa, apice bifida. (D. v.)

Planta rarior hinc inde ad vias pagi *Vaudensis* crescit. Circa *Nevidunum, Copet, Séligny, Genevam*, etc. — Annua. Fl. Junio et Julio.

OBS. Egregiam speciem jamjam, ni fallor anno 1786, circa *Nevidunum* observavit rever. DU CROZ, rei herbariæ peritissimus.

5. *AVENA pratensis* L. — Av. subracemoso-spicata elongata, spiculis subquinquefloris, axi piloso, foliis involutis scabris. N. (Gall. *Avoine des prés.*)

Avena *Hall. helv.* 1499. *Scheuchz. Gram.* 230. Av. pratensis *Sut. Fl. helv.* 1. p. 69.

Av. pratensis *Willd. Sp. pl.* 1. p. 431. Smith *brit.* 141. *Kœl. Gram.* 279. *Decand. Fl. fr.* 1555. Schrad. *germ.* 1. p. 385.

Host Gram. *austr.* 2. tab. 51. *Leers herb.* 43. tab. 9. fig. 1. *Fl. dan.* tab. 9. fig. 1.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 12. n.° 117. *Schleich. l. c.* p. 7. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Alpina.

Hall. l. c. β. Scheuchz. Gram. 228. n.° 3. tab. 4. fig. 21 et 22. Av. bromoides *Sut. Fl. helv.* 1. p. 69.

Av. bromoides? *L. Sp. pl.* 1666. *in add.* *)

RADIX fibrosa, dura, perennis.

CULMI pedales, sesquipedales, unico nodo inferne instructi (nodi ceteri fere radicales et vaginis obtecti sunt), superne longe nudi, erecti, glabri lævesque.

FOLIA *radicalia* sesquilineam lata, carinato-involuta, culmo multo breviora, scabriuscula, margine cartilagineo, albido, angusto, serrulato-scabro. *Culmea* breviora, pleraque prope basin sita: supremum brevissimum, etiam involutum. *Vaginæ* cylindricæ, striatæ, aculeis brevissimis reflexis exasperatæ: suprema longissima. *Ligula* oblonga, lanceolata, acutiuscula.

---

*) Cl. SMITHIUS plantam linnæanam ne quidem ut varietatem ab *Av. pratensi* distinguit. Auctore VILLARSIO (delph. 2. p. 149. not. 2.) *Av. bromoides* L. non reperitur in Helvetia.

Panicula subracemoso-spicata, elongata, valde angusta, *pedunculis* asperis, adpressis, brevissimis, fere semper simplicibus, alternis, ad basin spicæ quandoque geminis valdeque inæqualibus: supremis fere nullis.

Spiculæ grandiusculæ, 7-10 lineas longæ, erectæ, obovatæ, compresso-distichæ, 4-7-floræ, ex viridi et spadiceo argenteæ.

Vavulæ inæquales, lanceolato-acuminatæ, margine et apice late scariosæ, dorso versus basin coloratæ, carinatæ, trinerviæ, nervis lateralibus ad medium evanidis, carina scabriuscula.

Corollæ omnes aristatæ, teretiusculæ, infra apicem coloratæ, glabræ, elongatæ. *Axis* valde pilosus.

Gluma *exterior* apice scarioso uno alterove mucronulo instructo, fere bifida, obsolete nervosa; nervo dorsali scabro, medio dorso aristata. *Arista* valida, scabra, infra medium geniculato-refracta, purpurascens, apice dilutiori, corolla duplo brevior, sub geniculo valde contorta.

Gluma *interior* exteriori multo minor, scariosa, elliptico-oblonga, apice bifida. (D. v.)

β. A vulgari tantum *foliis* minus scabris, *vaginis* lævibus, *aristisque* valde divaricatis et squarrosis modice differt. Utrique color glaucus communis. (D. v.)

α. In pratis montanis sterilioribus supra *Trélez* et alibi circa *Nevidunum*. *Au bois de Prangins*, etc. Etiam in subalpinis. β. In pratis circa *Spelugam* Rhætorum, copiose SCHEUCHZER. In M. *Jeman* et *Fouly*. HALLER. Etiam in M. *Jaman*. — Perennis. Fl. Julio et Augusto.

6. *AVENA versicolor* Vill. — Av. panicula abbreviata, spiculis subquinquefloris, axi villoso, foliis planis læviusculis. N. (Gall. *Avoine bigarrée.*)

Avena *Hall. helv.* 1500. *Scheuchz. Gram.* 231. Av. versicolor *Sut. Fl. helv.* 1. p. 69.

Av. versicolor *Willd. Sp. pl.* 1. p. 452. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 133. *Decand. Fl. fr.* 1551. *Schrad. germ.* 1. p. 384. *Pers. syn.* 1. p. 101.

Av. Scheuchzeri *All. pedem.* n.° 2259.

Av. versicolor *Vill. delph.* 2. p. 142. tab. 4. Av. Scheuchzeri *Host Gram. austr.* 2. tab. 52. (*bona*). *Scheuchz. Prodr.* tab. 3.

Av. versicolor *Schleich. l. c.* p. 7. *Thom. l. c.* p. 13.

RADIX fibrosa, perennis, parum cespitosa.

CULMI erecti, teretes, apud nos læves, pedales, superne longe nudi, binodes, nodo altero conspicuo versus basin sito, altero radicali tectoque instructi.

FOLIA *radicalia* ceteris angustiora, plicato-carinata, cito marcescentia, brevia. *Culmea* pauca, plana, brevia, lineas 1-2 lata, obtusa, apice cartilaginea, utrinque lævia, nonnisi marginibus scabriuscula. *Vaginæ* teretes, glabræ, lævissimæ. *Ligula* acuta, oblonga.

PANICULA brevis, subovata, plus minusve contracta, florens tamen subinde patens, *pedunculis* 1-3-floris, scabriusculis, brevibus, inferioribus subinde geminis, ceterum alternis.

SPICULÆ fere omnes pedunculatæ, plerumque 5-floræ, teretiusculæ, vel modice compressæ, splen-

dentes, ex luteo rufescenti et violaceo saturato variegatæ, margine argenteæ.

Valvulæ inæquales, ovato-lanceolatæ, marginibus late scariosæ, inferne coloratæ, trinerviæ: nervis lateralibus infra medium evanidis. *Superior* major, acuminato-apiculata.

Corollæ coloratæ, omnes aristatæ, oblongæ, teretiusculæ, basi fasciculo pilorum cinctæ: suprema sterilis. *Axis* pilis obsitus, articulis brevibus.

Gluma *exterior* ovato-lanceolata, obsolete 5-nervia, medio dorso aristata, apice scarioso breviter bifida, laciniis mucronulatis. *Arista* violacea, fere ad medium geniculato-refracta, inferne violacea, corolla duplo longior.

Gluma *interior* externa minor, dorso planiuscula, ad angulos breviter ciliata, latiuscula, scariosa, apice bifida. (D. v.)

Pulchra planta pascua alpium editiorum amat. In M. *Pennino*; supra *Bagnes*; in M. *Fouly*, *Gotthard*, *Sursees*, *Adula*, *Wiggis*, *Sempronio*, etc. In alpibus *Claridis*. Etiam in *Sabaudia* in M. *les Granges* supra *N. D. d'Abondance*. — Perennis. Fl. Julio et Augusto.

Obs. Affinis utique priori, a qua tamen facile dignoscitur.

7. *Avena distichophylla.* Vill. — Av. paniculata, spiculis subtrifloris, axi barbato, culmo basi ramoso, foliis ramorum distiche patentibus. N. (Gall. *Avoine disticophylle.*)

Avena *Hall. helv.* 1489. *App. ad Scheuchz Gram.* n.° 59. Av. distichophylla *Sut. Fl. helv.* 1. p. 68.

Av. distichophylla *Willd. Sp. pl.* 1. p. 452. *Decand.*

Fl. fr. 1550. *Schrad. germ.* 1. p. 381. *Pers. syn.* 1. p. 101.

Av. disticha *Lam. Enc. méth.* 1. p. 133.

Av. distichophylla *Vill. delph.* 2. p. 144. *Host Gram. austr.* 2. tab. 53.

Av. distichophylla *Thom. l. c.* p. 13. Av. distich. *et* brevifolia *Schleich. l. c.* p. 7.

Radix valde repens, articulata, longissima, cespites fasciculatos spargens.

Culmi semipedales, trientales, inferne repentes et ramosi, læviusculi, glaberrimi, superne nudiusculi et erecti: rami adhuc steriles subrepentes vel adscendentes, foliis tecti alternis, disticho-patentibus, rigidiusculis, ut planta nondum florens fere habitum *Panici Dactyli* referat.

Folia glauca, plana, patentia, stricta, glaberrima, utrinque lævia, margine scabriuscula, lineam vel sesquilineam lata. *Culmea* pauca: suprema brevissima. *Vaginæ* culmeæ longæ, subcompressæ, modo scabriusculæ, modo lævissimæ. *Ligula* brevissima, truncata.

Panicula modo coarctata, et pauciflora, subinde multiflora et per anthesin patula, erecta; *pedunculi* alterni, gemini vel semiverticillati, ramosi, inæquales, plus minusve scabri.

Spiculæ 2-3-floræ; juniores subcylindricæ, oblongæ; florentes latiusculæ, compressæ, ad tres lineas longæ, ex viridi et violaceo argenteæ, nitidæ: subinde demum rufescentes, intus longe pilosæ.

VALVULÆ inæquales, nitidæ, dorso convexiusculæ, ad carinam scabræ, obsolete trinerviæ, acuminatæ, mucronatæ, marginibus late scariosis. *Superior* corollas fere æquans. *Inferior* paulo brevior, sed multo angustior.

COROLLÆ duæ vel tres, aristatæ, distinctæ, remotiusculæ, fere subulatæ: *axis* copiose barbatus, pilis demum corollas fere æquantibus.

GLUMA *exterior* delicatula, ex maxima parte scariosa, obsolete 5-nervia, (nervis nempe quatuor lateralibus parum conspicuis citoque evanidis), ovato-lanceolata, compresso-carinata, scabriuscula vel quandoque brevissime pubescens, apice brevissime bifida, laciniis mucronatis vel brevissime aristatis, supra medium aristam spiculis longiorem, geniculatam, subtilem, basi tortilem, superne scabram exserens. GLUMA *interior* tenuissima, paulo minor, ad angulos minute ciliata, apice emarginato-bifida. (D. v.)

Elegantissimum gramen in alpibus editioribus ad glareas torrentium hinc inde crescit. In M: *Javernaz, Enzeindaz, Chaud-commun, Fouly, Schönenbühl, Stockhorn*, etc. — Perennis. Fl. Jul. et Aug.

OBS. Nullus dubito quin *Avena brevifolia* Host Gram. austr. 3. tab. 40. et Schrad. germ. 1. p. 380 etiam ad nostram speciem pertineat; *distichophylla* enim nunquam ut auctores citati dicunt glumam habet exteriorem uninerviam, sed semper plus minusve obsolete 5-nerviam; variat in una eademque spica calycibus bi- et trifloris. Nec constantius valvulæ glumas æquant vel superant. Habitus in utraque planta plane idem. HOSTIUS 2, tab. 55. axeos pilos nimis breves expressit, qui monente summo nostro HALLERO «in planta adulta calycis sunt longitudine.» — Ob aristam geniculatam contortamque et pilos longos corollas cingentes hæc planta medium quasi locum inter *Avenas* et *Arundines* tenet.

8. *AVENA pubescens*. L. — Av. panicula erecta, subsimplici, spiculis elongatis subtrifloris, axi barbato, culmo simplici, foliis subpubescentibus. N. (Gall. *Avoine pubescente.*)

Avena *Hall. helv.* 1498. *Scheuchz. Gram.* 226. tab. 4. fig. 20. Av. pubescens. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 69.

Av. pubescens Willd. *Sp. pl.* 1. p. 448. *Smith brit.* 140. *Kœl. Gram.* 277. *Lam. Enc. meth.* 1. p. 333. *Decand. Fl. fr.* 1549. *Schrad. germ.* 1. p. 382. *Pers. syn.* 1. p. 100.

Host Gram. austr. 2. tab. 50. *Fl. dan.* tab. 203. *Leers herb.* 42. tab. 9. fig. 2.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 1. n.° 7. *Schleich. l. c.* p. 7. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Foliis vaginisque glaberrimis, flosculo supremo abortivo, rudiori. *)

Schleich. rar. exs. Cent. III. n.° 19.

γ. Racemo simplicissimo, spiculis alternis, pedunculatis.

RADIX fibrosa, subrepens vel stolonifera, multiceps.

CULMI teretes, erecti, pedales et tripedales, foliosi, glabri lævesque.

FOLIA 2-4 lineas lata, ad 4 uncias longa, plana,

---

*) An *Avena sesquitertia?* L. Mant. 34. quam SMITHIUS ne quidem ut varietatem a *pubescenti* distinguit. Excludit autem synon. Scheuchz. quod ad nostram var. β *Av. flavescentis* referimus.

apice cucullato-obtusa, mollia, margine scabriuscula; inferiora utrinque breviter pubescentia; suprema plerumque glabra læviaque. *Vaginæ* inferiores breves, plus minusve villosæ; superiores longæ, profundius striatæ, læves glabræque; suprema subventricosa. *Ligulæ* inferiores brevissimæ, truncatæ; superiores oblongæ, obtusæ, acumine acuto intermedio instructæ.

Panicula oblonga, coarctata, simpliciuscula, pedunculis nempe subverticillatis, inæqualibus, scabris, unifloris, subinde bifloris aut rarius 3-floris, in γ. brevissimis, solitariis omnibusque unifloris.

Spiculæ grandiusculæ, 5-8 lineas longæ, ante anthesin subcylindricæ, deinde cuneatæ vel obovatæ, corollis 2-3 fertilibus constantes, nitidæ, ex viridi et spadiceo argenteæ.

Valvulæ inæquales, late scariosæ, carinatæ, trinerviæ, acutæ, nervo dorsali scabro: *superior* longior duploque latior *inferiore*.

Corollæ axi longe villoso insidentes, ceterum glabræ, subteretes, calycem æquantes: suprema (tertia vel quarta) subinde, sed præcipue in β nonnisi rudimentum abortivum, tenue, aristatum. *Axeos* pili corollis breviores.

Gluma *exterior* carinata, nervo dorsali scabro, nervis quatuor lateralibus supra medium evanidis, inferne viridis, altius subcolorata, superne diaphana, apice plerumque eroso semperque mutico, ad medium dorsum aristata. *Arista* colorata, apice albida, scabra, geniculata, infra geniculum contorta. Gluma *interior* exteriore paulo brevior;

apice modo integro retusoque, modo lacero vel bifido. (D. v.)

Vulgo in pratis. — Perennis. Fl. Junio. β. In pascuis alpinis, v. g. in M. *Crey* supra *Castrodunum*. γ. Misit Amiciss. Seringe. — β. et γ. Fl. Jul. et Aug.

9. *AVENA flavescens* L. — Av. panicula ramosissima, spiculis subtrifloris, axi piloso, gluma exteriori apice biaristata, foliis pubescentibus. N. (Gall. *Avoine jaunâtre.*)

Avena *Hall. helv.* 1497. *Scheuchz. Gram.* 223. *et* 225. Avena flavescens *Sut. Fl. helv.* 1. p. 68.

Av. flavescens *Willd. Sp. pl.* 1. p. 448. *Smith brit.* 140. *Vill. delph.* 2. p. 143. *Kœl. Gram.* 282 *Lam. Enc. méth.* 1. p. 333. *Decand. Fl. fr.* 1560. *Schrad. germ.* 1. p. 377. Trisetum pratense *Pers. syn.* 1. p. 97.

Schreb. Gram. 1. p. 76. tab. 9. *Leers herb.* 43. tab. 10. fig. 5.
Host Gram. austr. 3. tab. 38.

Av. flavescens *Ehrh. Gram. exs. Dec.* 6. n.° 56. *Schleich. l. c.* p. 7. *Thom. l. c.* p. 13.

β. Spiculis ex atro-violaceo argenteis.

Scheuchz. Gram. 220? Av. sesquitertia (*non L.*) *Sut. Fl. helv.* 1. p. 68. *Decand. Fl. fr.* 1561.

Avena alpestris? *Host Gram. austr.* 3. tab. 39. *).

*) Habitus omnino plantæ β. Vir cl. suæ tribuit radicem fibrosam quod in nostra etiam observavimus. Sed icon non exprimit glumam exteriorem apice breviter biaristatam.

Av. sesquitertia *Schleich catal. vet.* 10. Avena alpestris *Ejusdem cat. nov.* p. 7.

γ. Panicula minima, pauciflora, capillaris.

Radix plus minusve repens, perennis, multiceps.

Culmi teretes 2-3-pedales, læves glabrique, ad nodos subinde pubescentes, versus basin sæpe geniculato-refracti, adscendentes, vel erectiusculi, rarius inferne subramosi, foliosi.

Folia 1-2ve lineas lata, erectiuscula, utrinque vel saltem facie plus minusve pubescentia, plana. *Vaginæ* teretes, strictæ: superiores plerumque glabræ lævesque, inferiores semper villosæ. *Ligula* brevissima truncata, ciliata.

Panicula (in α et β) 3-6 uncias longa, contractiuscula, ramosissima, oblonga; *pedunculi* semiverticillati, multiflori, fere ad basin usque floriferi, capillares, scabri, sæpe flexuosi.

Spiculæ parvæ, 2-3 lineas longæ (in α) ex viridi flavescentes, nitidæ, juniores teretiusculæ, per anthesin compressæ et quasi obovatæ, divaricato-patentes, 2-3-floræ (rarius 4-5-floræ).

Valvulæ valde inæquales, coloratæ, nitidæ, carinato-compressæ, carina scabræ, acutæ, apiculatæ: *inferior* angustissima, fere linearis; *superior* duplo fere longior et multoties latior, ovato-lanceolata, obsolete trinervia.

Corollæ teretes, subulatæ, plus minusve distinctæ, apice flavicantes: suprema plerumque imperfecta; *axis* pubescens, pilis corolla multo brevioribus.

Gluma *exterior* involuta, oblonga, nitida, basi axeos pilis cincta, apice bifida et (per lentem) distincte biaristata. *Arista* supra medium dorsum inserta, geniculato-reflexa, scabra, spiculis duplo vel triplo longior. Gluma *interior* apice bifida. (D. v.)

β. Vix aliter quam radice fibrosa et colore a priori distincta. *Panicula* tamen paulo contractior esse videtur. (D. v.)

β. Habitus alienus ut plantam plane diversam putares. Culmi humiles, gracillimi, superne longe nudi. Folia vaginis longiora. *Panicula* minima, pauciflora, pedunculis modo geminis, modo semiverticillatis, subsimplicibus. *Spiculæ* ut in var. β. (D. v.)

α. In pratis siccioribus vulgatissima. β. In alpinis, vulgo. γ. In alpibus supra *Castrodunum*. — Perennis. Fl. Jun. — Aug.

10. *AVENA tenuis* Moench. — Av. paniculata, spiculis subtrifloris: corolla infima uniaristata, ceteris arista dorsali apiceque biaristatis. N. (Gall. *Avoine grête.*)

Av. dubia *Sut. Fl. helv.* 1. p. 68.

Av. tenuis *Willd. Sp. pl.* 1. p. 448. *Decand. Fl. fr.* 1558. *Schrad. germ.* 1. p. 375.

Ventenata avenacea *Kœl. Gram.* 274 *et* Bromus triflorus *ejusd.*

Trisetum striatum *Pers. syn.* 1. p. 97.

Av. tenuis *Host Gram.* 2. tab. 55. Av. dubia *Leers*

herb. 41. tab. 9. fig. 3. Av. triaristata *Vill. delph.* 2. p. 148. tab. 4.

Av. tenuis *Schleich. l. c.* p. 7.

Radix gracilis, fibrosa, annua.

Culmi erecti vel adscendentes, graciles, semipedales, pedales, subinde basi ramosi, infra paniculam scabriusculi, foliosi, nodis 3-4 brevissimis, nigris, angustis.

Folia valde angusta, brevia, subscabra, cito marcescentia, sicca involuta. *Vaginæ* teretes, glabræ, læves. *Ligula* angusta, lanceolata, acuta, elongata.

Panicula demum patentissima, admodum pauciflora, *pedunculis* longissimis, scabris, alternis, geminis vel ternis, remotissimis, simplicibus vel rarius 2-3-floris, infra spiculas eximie incrassatis.

Spiculæ parvæ, virides, glabræ, erectæ, parum compressæ, oblongæ, bifloræ vel trifloræ.

Valvulæ inæquales, dorso convexæ, apice scariosæ, striato-multinerviæ, nervis exstantibus, scabris: lateralibus evanidis; dorsali in mucronem producto. valvula *major* ovato-acuminata, corollas æquans.

Corollæ *inferioris* Gluma *exterior* apice in *aristam* rectam spicula paulo longiorem desinens, nervosa, scabra, dorso mutica. *Corollarum ceterarum* Gluma *exterior* etiam nervosa, apice bifida, laciniis breviter sed (oculo vel nudo) conspicue aristatis, dorso fere medio tertiam *aristam* tortilem geniculato-refractam, spicula fere duplo longiorem

exserens. GLUMÆ *interiores* scariosæ, æque longæ. (D. s.)

An revera in *Helvetia* sponte crescat nondum bene scimus. SCHLEICHERUS eam nobiscum quidem communicavit, sed nihil de loco natali indicavit. Monente tamen SUTERO « erat in horto sicco reipublicæ, inventa in collibus siccis, » aridis et sterilibus. » — Annua. « Fl. Junio. » HOST.

11. *AVENA lœflingiana* L. — Av. panicula spiciformi, gluma exteriori apice biaristata, foliis vaginisque incano-pubescentibus. N. (Gall. *Avoine de Lœfling.*)

Avena lœflingiana *L. Sp. pl.* 118. *Decand. Fl. fr.* 1557. *Balb. misc.* 12. — Trisetum hispanicum *Pers. syn.* 1. p. 97.

Cavan. Ic. tab. 45. fig. 1. (*Ex* CANDOLLIO.)

Prostat apud LUD. THOMAS *exsiccata.*

RADIX fibrosa, gracilis, ut videtur annua, cespitosa.

CULMI digitales, triunciales, vix semipedales, erecti vel prope basin geniculato-adscendentes, teretes, per florescentiam fere usque ad apicem vaginis tecti, infra paniculam pilis brevibus densisque conspersi, basi subinde ramosi.

FOLIA angusta, in quovis culmo 2-3ve, erectiuscula, linearia, canaliculato-involuta, obtusa, rigidiuscula, utrinque incana vel subtomentosa, pilis nempe mollissimis, brevibus densisque conspersa, ex cinereo viridia. *Vaginæ* etiam incano-pubescentes, profunde striatæ: inferiores teretes, strictæ;

superiores ventricoso-inflatæ, sulcatæ, folio longiores. *Ligula* oblonga, obtusa, multifida.

PANICULA subspiciformis, contracta, non interrupta, sericea, ex argenteo et viridi pulchre variegata, *pedunculis* semiverticillatis, brevibus, undique floriferis, ramosis, erectis, scabriusculis, pedicellis apice incrassatis. *Axis* pubescens.

SPICULÆ oblongæ, subimbricatæ, compressæ, latiusculæ, erectæ, bifloræ.

VALVULÆ valde inæquales, glabræ, acutissimæ; ex maxima parte scariosæ: *superior* dorso viridis; ceterum argentea, lanceolata, nervis tribus exstantibus, sed ad medium evanidis instructa: *inferior* fere duplo brevior et multoties angustior, linearis.

COROLLÆ valvula exteriori breviores, remotiusculæ. *Axis* longe barbatus supra corollam superiorem in penicillum piliferum distichumque desinens; pilis corolla superiori longioribus.

GLUMA *superior* angusta, marginibus involuta, ex tereti subulata, viridis, inferne pubescens, apice scariosa, obsolete nervosa, apice bifida, laciniis aristatis: *aristis* rectis, scabris, corolla paulo brevioribus; *arista* dorsalis, spicula duplo longior, exasperata, tortilis, supra medium geniculato-refracta, infra apicem elongatum inserta. GLUMA *interior* exteriori multo minor, tota scariosa, apice bifida, laciniis breviter aristatis. (D. s.)

Circa *Villefranche* infra *Augustam Prætoriam* trans montem *Penninum* vulgarem ad muros sepesque legerunt amicissimi GAY et L. THOMAS. 1808. Eodem anno copiosam circa *Montorge* prope *Sedunum* invenit PHILIPPUS THOMAS. Prope *St. Léonard* Rev. MURITH. — Annua. Fl. Aprili.

OBS. « *Avena tenuis* (nec minus *Av. lœflingiana* G.) est vera hujus generis species, nec a congeneribus distinguenda ; nam aristarum numerus et insertio in diversis speciebus diversus reperitur. » Optime Cl. SCHRADERUS. In omnibus quæ vidimus *Trisetis* arista dorsalis est tortilis et geniculato-refracta.

G. 34. LOLIUM L.

Flores spicati. *Cal.* univalvis, multiflorus ; rachi oppositus. *Cor.* distichæ. « *Sem.* corolla corticatum. » SCHRADER.

Analysis.

Calyx spicula multo brevior. Corollæ elongato-lanceolatæ, omnino muticæ. — 1. Calyx spiculam fere æquans vel superans. Corollæ breves, ellipticæ, ventricosæ. — 4.

1. Culmus lævissimus. — 2. Culmus scaberrimus. — 3.
2. LOLIUM *perenne*. Sp. 1.
3. LOLIUM *rigidum*. Sp. 4.
4. Corollæ longe aristatæ. — 5. Corollæ submuticæ. — 6.
5. LOLIUM *temulentum*. Sp. 2.
6. LOLIUM *arvense*. Sp. 3.

1. *LOLIUM perenne.* L. — L. spiculis calyce longioribus, corollis lanceolatis compressis muticis, culmo lævi. N. (Gall. *Ivroie vivace.*)

Lolium *Hall. helv.* 1416. *cum. var. Scheuchz. Gram.* 25. n.° 1. L. perenne *Sut. Fl. helv.* 1. p. 72.

L. perenne *Willd. Sp. pl.* 1. p. 461. *Smith brit.* 148. *Kœl. Gram.* 359. *Vill. delph.* 2. p. 175. *Decand. Fl. fr.* 1674. *Schrad. germ.* 1. p. 397. α. *Pers. syn.* 1. p. 110. α.

Schreb. Gram. 2. p. 79. tab. 37. *Host Gram. austr.* 1. tab. 25. *Leers herb.* 46. tab. 12. fig. 1.

Ehrh. Gram. exs. dec. 10. n.° 94. *Schleich. l. c.* p. 17. *Thom. l. c.* p. 14.

β. Culmo gracili, foliis angustis, spiculis 3-4-floris.

Lolium *Hall. helv.* 1417. *Scheuchz. Gram.* 28. (*corollis teretiusculis*) *et* 26. (*spiculis remotis.*) Lolium tenue. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 72.

L. perenne β. *Schrad. germ. l. c.*
L. tenue. *L. Sp. pl.* 122. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 462. *Decand. Fl. fr.* 1675, *etc.*

L. tenue *Thom. l. c.* p. 14.

γ. Spica brevi, ovata, compressa, spiculis elongatis, multifloris, patentibus, subimbricatis.

Scheuchz. Gram. 29. *et Prodr.* tab. 2. (*Bona.*) L. perenne β. *Leers herb.* tab. 12. fig. 1 +.

δ. Culmis adscendentibus, humilibus, basi ramosis, spiculis 3-4-floris.

Radix fibrosa, perennis.

Culmi erectiusculi, vel geniculato-adscendentes, pedales, foliis paucis instructi, superne longe nudi, lævissimi.

Folia plana, 1-2 lineas lata, longa, læviuscula, basi obliqua, vaginis angustiora: radicalia ceteris vulgo minus lata. *Vaginæ* teretes, læves, strictæ: suprema folio modo longior, modo paulo brevior. *Ligula* brevis, obtusa, amplexicaulis.

Spica elongata, gracilis, disticha; *rachis* lævis

plus minusve fluxuosa, alternatim hinc convexa, inde profunde scrobiculata.

SPICULÆ alternæ, numerosæ, in eodem plano sitæ, in dente quovis racheos sessiles, aut remotæ, aut approximatæ, virides, adpressæ, ovatæ, compresso-distichæ, sub 8-floræ.

CALYX monophyllus (in spicula suprema, propter racheos defectum, diphyllus, VALVULIS paulo inæqualibus), fixus, profunde striatus, glumis intensius viridis, duriusculus, dorso modice convexus, glaber, lanceolatus, acutus, brevior spicula.

COROLLÆ distichæ, compressæ, muticæ, pallide virentes: *axis* flexuosus, tenuissimus.

GLUMA *exterior* dorso planiusculo depresso, marginibus paulum inflexis, lanceolata, obtusa, apice scariosa, nervosa. *Interior* in nostris externam æquans vel eadem longior, lata, ad flexuræ nervos aculeato-ciliata. (D. v.)

δ. CULMI crassiusculi, vix semipedales, inferne ramosi. Suspicamur *radicem* esse annuam. Quod si ita se habet hæc planta habitus etiam prorsus alieni, speciem propriam certe constituit. (D. v.)

α. β. Vulgatissima in pratis et ad vias. γ. *Tiguri.* Inter *Lauffen* et *Basileam.* Circa *Morbegno.* In *Valesia inferiori.* Rev. MURITH. δ. In agris circa *Bernam* et *Nevidunum.* — Perennis. Fl. Jun. et Julio.

2. *LOLIUM temulentum.* L.—L. spica aristata, spiculis calyce brevioribus, corollis ellipticis, culmo superne scabro. Sm. (Gall. *Ivroie enivrante.*)

Lolium *Hall. helv.* 1420. *Scheuchz. Gram.* 31.
L. temulentum *Sut. Fl. helv.* 1. p. 73.

L. temulentum *L. Sp. pl.* 122. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 462. *Smith brit.* 150. *Vill. delph.* 2. p. 176. *Kœl. Gram.* 363. *Decand. Fl. fr.* 1676. *Schrad. germ.* 1. p. 400.

Schreb. Gram. 2. p. 74. tab. 36. *Leers herb.* 47. tab. 12. fig. 2. *Host Gram. austr.* 2. tab. 26. *Fl. dan.* tab. 160. *Schkuhr. Handb.* tab. 18.

Ehrh. Gram. exs. Dec. 3. n.° 29. *Schleich. l. c.* p. 17. *Thom. l. c.* p. 14.

Radix annua, fibris sæpe tomentosis.

Culmi basi quandoque ramosi, erecti vel adscendentes, cubitales et tripedales, inferne glabri, lævesque, superne longe nudi et scabri.

Folia 2-3 lineas lata, longa, plana, glabra, nervosa, utrinque sed præcipue facie scabra, basi obliqua, auriculata. *Vaginæ* longæ, teretes, interdum scaberrimæ. *Ligula* brevissima.

Spica 9 uncias et pedem integrum longa, aristata, erecta. *Rachis* prioris sed præcipue superne scaberrima.

Spiculæ oblongæ, subdissitæ, graciles, compresso-distichæ, in eodem plano sitæ, 5-8-floræ, virides, longe aristatæ, juniores lanceolatæ.

Calyx in spicula suprema bivalvis, valvulis uniformibus, parum inæqualibus; in reliquis etiam sæpe diphyllus, sed valvulis valde inæqualibus. *Exterior* oblonga, lanceolata, subcarinata, spiculis plerumque longior, scabra; ceterum fere ut in priori. *Interior* (quando adest) spiculis multo minor, scro-

biculæ racheos adpressa, diaphana, scariosa, ovata, obtusa.

Corollæ distichæ, alternæ, imbricatæ ut axis non compareat, ventricosæ, elliptico-oblongæ, pallide virentes. *Axis* valde compressus, latus.

Gluma *exterior* dorso vix depressa, concava, 5-nervia, apice breviter bifida, ad divisionem aristata. *Interior* fere æqualis, ad angulos ciliato-aculeata. *Aristæ* corollarum superiorum 4-6 lineas longæ, erectæ, albidæ, scabræ; in reliquis corollis consimiles, sed multo breviores. (D. v.)

«Hab. in arvis inter *Hordeum*, *Triticum* et *Linum*» Smith. «Speciatim inter *Avenas*.» Scheuchzer. Apud nos rarius occurrit. — Annua. Fl. Junio et Julio.

3. *Lolium arvense* With. — L. spica submutica, spiculis calycem subæquantibus, corollis distinctis breviter ovalibus. N. (Gall. *Ivroie des champs.*)

Lolium *Hall. helv.* 1420 β mutica (*quam ex Anglia vir summus habuit.*)

L. arvense *Smith brit.* 150. *Schrad. germ.* 1. p. 399.

Host Gram. austr. 3. tab. 25.

Schleich. l. c. p. 17. *Thom. l. c.* p. 14.

α. Culmo lævissimo, foliis scabriusculis.

β. Tripedalis et bicubitalis, foliis, culmo et rachi asperrimis.

Habitus prioris cui valde affine est.

Culmi in α lævissimi, sesquipedales, in β multo altiores, validi, scabriusculi, infra paniculam asper-

rimi. *Huic* FOLIA latissima longissimaque, utrinque scaberrima, auriculis insignibus coloratis instructa; *vaginæ* longæ, longiusculæ. *Utrique* SPICA elongata, pedalis, fere ut in priori. Sed nostrum differt COROLLIS turgidis, dissitis, breviter ovalibus, nec oblongis, demum obovatis, brevissime aristatis, nervis superne oculo nudo conspicuis prominulisque. Apud nos VALVULA *interior* dorso viridis, obtusiuscula plerumque adest. SPICULÆ sub-8-floræ. (D. v.)

α. In arvis prope *Crens* et alibi circa *Nevidunum*. β. Misit SCHLEICHERUS. — Annua. Fl. Jul. et Aug.

Obs. *L. multiflorum* Lam. Decand. Fl. fr. 1677 ob spiculas ex 20-25 corollis constantes huc spectare vix potest.

4. *LOLIUM rigidum* N. — L. spica mutica, spiculis calyce multo longioribus, corollis elongatis, culmo superne scaberrimo. N. (Gall. *Ivroie roide.*)

Species hucusque nondum observata, prioribus affinis.

RADIX fibris paucis constans, annua.

CULMI pauci sed basi in plures ramos longos, culmum mentientes divisi, vix semipedales, rigidi, inferne cum vaginis purpurascentes, læves et fere exstriati, superne profunde striati et scaberrimi, erecti, curvuli.

FOLIA omnia brevissima, angusta, lanceolata, acuta, cito marescentia. *Vaginæ* omnes foliis multoties longiores, superne ventricosæ, striatæ, scabræque, inferne teretes lævesque. *Ligula* truncata, vix exserta.

SPICA plerumque incurvata, pauciflora, omnino

mutica. *Rachis* scabra, ad spiculas minus profunde quam in reliquis speciebus excavata.

Spiculæ ovales, disticho-compressæ, latiusculæ, 7-10-floræ, ex albo virescentes.

Calyces fere prioris, sed in spiculis inferioribus semper univalvis, valvulis spicula plerumque duplo brevioribus, saturate viridibus, scabris.

Corollæ distichæ, alternæ, distinctæ ut axis compareat, elongatæ, ellipticæ, graciles.

Gluma *exterior* oblonga, elliptica, planiuscula, obsolete quinquenervia, pallide virens, obtusa, marginibus scariosa, nervis omnibus evanidis. *Interior* paulo minor, alba, nervis flexuræ viridibus, validis, apice integro vel emarginato. (D. v.)

Augustæ Prætoriæ ad vias apricas anno 1809 inveni. — Annua. Fl. Junio et Julio.

Obs. A var. δ *Lolii perennis* diversissima.

G. 35. Triticum. L.

Flores spicati. *Cal.* bivalvis, multiflorus, solitarius, subsessilis, valvulis rachi paralellis.

Analysis.

Spica dense imbricata: spiculæ sese invicem tegentes. Radix annua. (Species cereales, cultæ.) — 1.
Spica laxiuscula, spiculis distinctis ut rachis compareat. Radix plerumque perennis. (Species steriles, spontaneæ. — 12.

1. Spica composita, basi ramosa. — 2.
Spica simplicissima. — 3.

2. Triticum *compositum*. Sp. 3.

3. Spica valde compressa, spiculis adpressis, arcte imbricatis. — 4.
Spica vix compressa, subquadrata, vel inordinata, spiculis laxius imbricatis. — 5.

4. TRITICUM *monococcon*. Sp. 5.	
5. Spica neutiquam disticha. Spiculæ fere unciales. Valvulæ lanceolatæ, oblongæ. — 6.	Spica disticha. Spiculæ vix 6 lineas longæ. Valvulæ ovato-oblongæ. — 7.
6. TRITICUM *polonicum*. Sp. 6.	
7. Rachis glaberrima; spiculæ etiam semper glabræ. — 8.	Rachis marginibus pubescentibus, vel villosis. Spiculæ quandoque villosæ. — 9.
8. TRITICUM *Spelta*. Sp. 4.	
9. Spica crassa: spiculæ turgido-ventricosæ, villosæ. Aristæ virentes, demum rutilæ. — 10.	Spica gracilior: spiculæ oblongæ, glabræ vel glabriusculæ. Aristæ nullæ vel demum albidæ. — 11.
10. TRITICUM *turgidum*. Sp. 2.	
11. TRITICUM *sativum*. Sp. 1.	
12. Radix valde repens. — 13.	Radix mere fibrosa. — 16.
13. Herba læte viridis. Folia plana. Valvulæ acutæ. — 14.	Herba glauca. Folia sicca involuto-pungentia. Valvulæ obtusæ vel truncatæ. — 15.
14. TRITICUM *repens*. Sp. 7.	
15. TRITICUM *intermedium*. Sp. 8.	
16. Spiculæ aristatæ: glumæ valde acutæ. — 17.	Spiculæ muticæ: glumæ obtusiusculæ; radix annua. — 20.
17. Gramen elatum; folia plana, lata; radix perennis. — 18.	Gramen semipedale v. multo brevius; folia involuto-subulata; radix annua. — 19.
18. TRITICUM *caninum*. — Sp. 9.	
19. TRITICUM *Nardus*. — Sp. 11.	
20. TRITICUM *Halleri*. — Sp. 10.	

* Species cereales, cultæ.

1. *TRITICUM sativum*. Lam. — Tr. spiculis quadrifloris, glabriusculis, imbricatis, rachi margine pilosa. N. (Gall. *Froment commun*.)

Triticum *Hall. helv.* 1422. α, β.

Tr. sativum *Lam. Enc. méth.* 2. p. 554. *Kœl. Gram.* 336. *Pers. syn.* 1. p. 109. *Decand. Fl. fr.* 1656.

Tr. vulgare *Vill. delph.* 2. p. 153.

Tr. vulgare *Host. Gram. austr.* 3. tab. 26.

Tr. sativum *α et β Schleich. l. c.* p. 26.

α. Spiculis glabriusculis, plerumque longe aristatis.

Tr. æstivum *Sut. Fl. helv.* 1. p. 73.

Tr. æstivum *L. Sp. pl.* 126. *Willd. Sp. pl.* 476.

β. Spiculis lævibus, plerumque muticis vel submuticis.

Tr. hybernum *Sut. Fl. helv.* 1. p. 72.

Tr. hybernum *L. Sp. pl.* 126. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 477.

Radix fibrosa, exigua, annua.

Culmi erecti, numerosi, 3-pedales et cubitales, teretes, glabri lævesque.

Folia plana, ad 4 lineas lata, longa, facie, dorso superne et marginibus scabra, basi auriculis solutis, subcoloratis instructa. *Vaginæ* teretes, glabræ, læves: suprema folio modo longior, modo brevior. *Ligula* truncata, brevissima.

Spica erecta, demum nutans, disticha, sed parum compressa, subquadrata. *Rachis* margine pilis crebris longiusculis instructa, alternatim hinc scrobiculata, inde convexiuscula, articulis spicula duplo triplove brevioribus.

Spiculæ ovatæ, ventricosæ, basi fasciculis pilorum plus minusve conspicuis stipatæ, 4-floræ, corolla suprema sterili, in α quandoque superne

pubescentes sæpiusque omnes aristatæ, in β plerumque læviusculæ et muticæ, vel sæpe etiam in una eademque spica muticæ et pauciores breviter aristatæ.

VALVULÆ subæquales, irregulares, subcartilagineæ, superne margine scarioso ciliatoque auctæ, inæqualiter bifidæ, lacinia majori in aristam brevissimam producta, dorso convexiusculo, nervoso.

COROLLÆ subsessiles, inæquales.

GLUMA *exterior* brevissime bifida, in var. α ex apice longissime aristata, nervosa, concava. *Interior* externæ fere æqualis, oblonga, apice integriuscula, ad nervos flexuræ breviter ciliatæ.

SEMEN liberum, omnibus notum. (D. v.)

In Helvetia gallice loquenti ubique colitur. Var. α vere, β autem autumno seritur. — Annua. Fl. Junio et 40 fere post anthesin diebus semina maturescunt.

2. *TRITICUM turgidum* L. — Tr. spiculis turgido-ventricosis villosis aristatis. N. (Gall. *Froment Pétanielle.*)

Tr. turgidum *Sut. Fl. helv.* 1. p. 73.

Tr. turgidum *L. Sp. pl.* 126. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 477. *Pers. syn.* 1. p. 109. *Vill. delph.* 2. p. 155. n.° 3?

Host Gram. austr. 3. tab. 28.

Schleich. l. c. p. 26. *Thom. l. c.* p. 14.

A priori modice differt: *spiculis* turgidioribus, sericeo-villosis et *aristis* demum pulchre rutilantibus. (D. v.)

In pago *Vaudensi* vulgo seritur. — Annua. Fl. Junio.

Obs. Perperam ad hanc speciem amicissimus SUTERUS *Triticum* Hall. helv. 1423. trahit. Nostram HALLERUS absque dubio, nec immerito, cum præcedente conjunxit. Verum toto cœlo a *Tr. polonico*, quocum Cl. PERSOON syn. 109 eam conjunxit, differt.

3. *TRITICUM compositum* L. — Tr. spiculis quadrifloris turgido-ventricosis villosis, spica composita N. (Gall. *Froment à épi rameux.*)

Triticum *Hall. helv.* 1422 γ. Tr. compositum. *Sut. Fl. helv.* 1. p. 75.

Tr. compositum *L. syst. veget.* 108. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 477. *Vill. delph.* 2. p. 157. *Decand. Fl. fr.* 1657.

Host Gram. austr. 3. tab. 27.

Priori et proinde *Tr. sativo* etiam valde affine. Dignoscitur ab utroque *spicis* brevibus, crassis, minime distichis, plus minusve ramosis, plerumque villosis. *Aristæ* longæ, coloratæ. (D. v.)

Curiosi rei agrariæ *Triticum* hoc feracissimum hinc inde colunt; sed solum valde pingue fertilissimumque requirit.— Annua. Fl. cum prioribus.

4. *TRITICUM Spelta* L. — Tr. spica aristata disticha, spiculis lævibus subquadrifloris, rachi margine glaberrima. N. (Gall. *Froment Epeautre.*)

Triticum *Hall. helv.* 1424. Tr. Spelta *Sut. Fl. helv.* 1. p. 75.

Tr. Spelta *L. Sp. pl.* 127. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 478.

Vill. delph. 2. p. 158. *Decand. Fl. fr.* 1658.

~~~~~~

Host Gram. austr. 3. tab. 30.

~~~~~~

Schleich. l. c. p. 26. *Thom. l. c.* p. 14.

Spica omnino disticha, gracilior, elongata, apud nos lævissima, *spiculis* subquadrifloris, imbricatis, ad basin penicillo pilorum conspicuorum stipatis.

Corollæ exteriores ex apice longissime aristatæ, fertiles; intermediæ steriles, omnino muticæ (nec ut in præcedentibus breviter aristatæ).

Valvulæ duræ, cartilagineæ, fere ut in prioribus truncato-bifidæ, muticæ.

Semen corolla indurata arctissime corticatum. (D. v.)

« In *Helvetia* germanica princeps est seges. » Haller. Seritur vere. — Annua. Fl. cum prioribus, quibuscum a nonnullis nimis audacter conjungitur.

5. *Triticum monococcon.* L.—Tr. spica compresso-disticha aristata, spiculis monospermis subtrifloris: corolla fertili aristata, ceteris muticis. N. (Gall. *Froment Locular.*)

Triticum *Hall. helv.* 1425. Tr. monococcon *Sut. Fl. helv.* 1. p. 75.

~~~~~~

Tr. monococcon *L. Sp. pl.* 127. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 478. *Vill. delph.* 2. p. 159. *Kœl. Gram.* 343. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 250. *Decand. Fl. fr.* 1659. *Pers. syn.* 1. p. 109.

~~~~~~

Host Gram. austr. 3. tab. 32.

~~~~~~

Schleich. l. c. p. 26. *Thom. l. c.* p. 14.
~~~~~~

Radix priorum.

Culmi sesquipedales, bipedales.

Folia basi ciliata; *ligula* denticulata.

Spica valde compressa, disticha, arcte imbricata, utrinque complanata, speciem spicæ hordeaceæ seu secalinæ referens, matura subfusca. *Rachis* internodiis brevissimis, compresso-scrobiculatis, margine pubescentibus.

Spiculæ adpressæ, angulatæ, nitidæ.

Valvulæ æquales, concavæ, angulosæ, apice tricuspidatæ, muticæ.

Corollæ duæ vel tres: infima sterilis, longissime aristata; ceteræ steriles, muticæ.

Gluma *exterior* corollæ fertilis valvulis satis similis, nervosa, angulata, apice pubescens, margine subciliata, brevissime trifida: lacinia intermedia in *aristam* spica duplo longiorem, asperam gracilemque desinens. *Interior* brevior, tenerior, apice bifida, ad angulos ciliata. Glumæ corollarum sterilium teneriores, inæquales.

Semen arcte corticatum. (D. v.)

Hinc inde in regionibus montanis colitur. In M. *Gurten* prope *Bernam*. Circa *Toffen*. Prope *Salenches*. — Annua. Fl. Junio et Julio. Seritur autumno.

6, *Triticum polonicum* L. — Tr. spica inordinata, spiculis subtrifloris elongatis longissime aristatis. N. (Gall. *Froment de Pologne.*)

Triticum *Hall. helv.* 1423 *) Triticum *Hall. in*

---

*) Vix dubito quin hoc synonymon ad speciem nostram pertineat. Descriptio enim optime quadrat, nisi quod vir magnus suæ flosculos calycem superantes tribuit.

comm. goett. 5. p. 17. tab. 1. fig. 16. (*auct.* LAMARCK *et* HOST.)

Tr. polonicum *L.* Sp. *pl.* 127. *Willd. Sp. pl.* 1. p. 478. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 559.

Host Gram. austr. 3. tab. 31. (*optima.*)

RADIX annua, fibrosa.

CULMI erecti, teretes, validi, medulla farcti, læves glabrique, 4-5 pedes alti.

FOLIA erectiuscula, plana, arida, fere arundinacea, 5-6 lineas lata, lævia, margine et quandoque facie scabriuscula, lanceolata, nervosa, basi auriculata. *Vaginæ* teretes, striato-nervosæ, læves. *Ligula* brevissima, truncata, subciliata, vel crenulata.

SPICA glauca, fere semipedalis, inordinata, laxiuscula, aristis longissimis divergentibusque instructa. *Rachis* internodiis hinc convexis, inde concavis, nervosis, margine villosis.

SPICULÆ unciales, hiantes, compressæ, elongatæ, duas *corollas* inferiores steriles aristatasque et insuper unam alteramve *corollam* sterilem, rudiorem, muticamque continentes.

VALVULÆ corollis paulo longiores, subæquales, muticæ, divergentes, glabræ vel breviter pubescentes, irregulares, acute carinatæ, multinerviæ, carina scabræ, margine ciliatæ, cuspidatæ, infra apicem duobus denticulis instructæ.

GLUMA *exterior* corollarum fertilium valvulis fere similis, sed tenerior, nervis minus conspicuis,

infra apicem aristata. *Interior* multo brevior, apice bifida, laciniis divergentibus. COROLLÆ steriles ceteris multo minores, axeos internodiis longis insidentes.

SEMEN magnum, apice pubescens, liberum? (D. v.)

Circa *Nevidunum* seri incipit. — Perennis. Fl. Julio.

** Species steriles, spontaneæ.

7. *TRITICUM repens.* L. — Tr. spicà disticha, valvulis glumaque exteriori acuminatis muticis aristatisve, radice repente. N. (Gall. *Froment Chiendent.*)

Triticum *Hall. helv.* 1426. *Scheuchz. Gram.* 5. Triticum repens *Sut. Fl. helv.* 1. p. 75.

Tr. repens *Willd. Sp. pl.* 1. p. 481. *Smith brit.* 184. *Vill. delph.* 2. p. 160. *Lam. Enc. méth.* 2. p. 562. *Decand. Fl. fr.* 1661. *Schrad. germ.* 1. p. 390. *Kœl. Gram.* 346.

Schreb. Gram. 2. p. 24. tab. 26. *Host Gram. austr.* 2. tab. 21. *Leers herb.* 44. tab. 10. fig. 3.

Schleich. l. c. p. 26. *Thom. l. c.* p. 14.

OBS. Planta admodum variabilis. Varietates præcipuæ sunt seqnentes.

α. Culmo sesquipedali vel cubitali, spiculis sub 5-floris.

Hall. et Scheuchz. l. c.

β. Culmo proceriori, spica elongata, compacta, spiculis triplo fere majoribus, sub-8-floris.

Triticum *Hall. helv.* 1427. *Scheuchz. Gram.* 7.

γ. Spiculis breviter aristatis.

δ. Triticum *Hall. helv.* 1427 γ. *Scheuchz. Gram.* 10. (*Nisi forte ad* Tr. caninum *pertinet.*)

Plures adhuc varietates minoris momenti curiose descripsit indefessus noster SCHEUCHZERUS, quas brevitatis gratia omittimus.

RADIX valde repens, longissima, articulata, ad articulos squamosa.

CULMI erecti, foliosi, superne breviter nudi, glabri, læves, teretes, graciles.

FOLIA 2-4 lineas lata, plana, glabra vel facie pubescentia, dorso inferne lævia, facie et marginibus scabra, læte viridia, lineari-lanceolata. *Vaginæ* longæ, teretes, nervosæ, glabræ lævesque. *Ligula* brevissima, truncata.

SPICÆ elongata, erectiuscula, plerumque læte viridis. *Rachis* lævis, marginibus scabriusculis, internodiis subinde spicula longioribus, plerumque brevioribus, hinc scrobiculatis, inde convexis.

SPICULÆ compresso-distichæ, plerumque sub-5-floræ, oblongæ, 3-4 lineas longæ, glabræ, per anthesin patentes, latiusculæ et quasi flabelliformes.

VALVULÆ paulo inæquales, spicula fere duplo breviores, margine scariosæ, ceterum subcartilagineæ, nervis nonnullis exstantibus instructæ, carina scabræ, acuminato-subulatæ, vel brevius aristatæ.

GLUMA *exterior* ex tereti subulata, vix carinata,

valvulis tenerior, apice acuminata, plerumque mucronata vel longius breviusve aristata. *Interior* paulo brevior, lata, interne valde convexa, ad flexuræ nervos scabro-ciliata, apice integriuscula, obtutissima. (D. v.)

In locis cultis, ad sepes et vias ubique. — Perennis. Fl. tota æstate.

8. *Triticum intermedium* Host. — Tr. spica disticha, calyce corollisque obtusis carinatis, foliis apice involuto-pungentibus, radice repente. N. (Gall. *Froment intermédiaire.*)

Triticum *Hall. helv.* 1428. *Scheuchz. Gram.* 7. n.° 4. *).

Tr. junceum (*non L.*) *Sut. Fl. helv.* 1. p. 76.

Tr. junceum *Host Gram. austr.* 2. tab. 22. **)

Tr. intermedium *Thom. l. c.* p. 14. Tr. rigidum *Schleich. l. c.* p. 26.

β. Foliis planioribus, valvulis acutiusculis.

Tr. repens. γ? *Smith brit.* 159.

Tr. repens γ. glaucescens. *Schleich l. c.* p. 26.

---

*) Hæc synon. Halleri et Scheuchzeri ad suum *rigidum* (*elongatum* Host) Cl. Schraderus Fl. germ. 1. p. 393 trahit; sed propter radicem *longam*, *articulatam repentem*que quam Nostri suæ tribuunt, viro doctissimo assentire non possumus.

**) Verius *Tr. junceum* L. vir Cl. tomo III descripsit ac depingi curavit, simulque plantam nostram nomine *Tr. intermedii* distinxit. — Huc absque dubio haud pauca auctorum synonyma ad *Tr. junceum* relata spectant.

γ. Spiculis aristatis.

Tr. distichum *Schleich l. c.* p. 26.

Radix utique prioris, valde repens.

Herba tota valde glauca rigidaque.

Folia utrinque glabra, vel facie villis brevissimis incumbentibus canisque conspersa, recentia plana, apice tamen involuto pungentia, sicca, imoque fere simul ac plantam adultam decerpseris, omnino involuta, arida, arundinacea.

Spica elongata, disticha, rachi ad margines scabra.

Spiculæ fere prioris, minus tamen latæ, magisque elongatæ, muticæ, in γ longius aristatæ.

Valvulæ subæquales, obtusæ, imoque sæpe omnino truncatæ, rarius mucronatæ, ad carinam scabræ.

Gluma *exterior* in omnibus varietatibus obtusa, sæpe truncata, superne longe carinata; *interior* subæqualis, truncata vel subbifida. (D. v.)

γ. In hortis culta 3-4-pedalis evadit, et spiculas duplo majores profert fere ut in *Tr. junceo*. Rachis autem semper margines scabros habet. Planta spontanea etiam sæpe aristata est; sed spiculæ ejus non majores sunt quam in α et β. (D. v.)

α. Circa *Kliben* ad *Rheni* littora. Circa *Bex*; in *Valesia* inferiori, ad limites agrorum. Supra *Yvornes* ad viam quæ ducit *Corbeirie*. *Basileæ*. β. Ad littora lacus *Lemani* circa *Nevidunum* infra *Prangins*. Utraque semper locis apricis aridisque. γ. Supra *Bex*, abunde. — Perennis. Fl. Jun. — Sept.

Obs. A *Tr. junceo* (planta maritima) differt: spiculis duplo minoribus, spica graciliore minusque compacta et rachi margine scabra. A *Tr. repente*: foliis sese involventibus, apice pungentibus, glaucis, glumis nunquam acuminatis, superne acute carinatis. *Tr. elongatum* Host, *rigidum* Schrader cui ille radicem mere fibrosam, hic suprepentem tribuit, nunquam vidimus, nec quantum novimus in Helvetia occurrit.

9. *TRITICUM caninum* Schreb. — Tr. calycibus acuminatis sub-5-floris, corollis aristatis, foliis planis, radice fibrosa. N. (Gall. *Froment des haies.*)

Triticum *Hall. helv.* 1429. *Ejusd. app. ad Scheuchz. Gram.* p. 46. n.º 25. Elymus caninus *Sut. Fl. helv.* 1. p. 73.

Tr. caninum *Smith brit.* 159. *Schrad. germ.* 1. p. 563. *Pers. syn.* 1. p. 109. *Vill. delph.* 2. p. 163.
Tr. sepium *Lam. Enc. méth.* 2. p. 563. *Decand. Fl. fr.* 1660.
Elymus caninus *L. Sp. pl.* 124. *Willd. Sp. pl.* 2. p. 469. *Kœl. Gram.* 333.

Tr. caninum *Host Gram. austr.* 2. tab. 25 *).

Tr. caninum *Schleich. l. c.* p. 26. Elymus caninus *Thom. l. c.* p. 13.

Radix fibrosa, nec repens, nec articulata, perennis.

*) *El. caninus* Leers herb. 45. tab. 12. fig. 4. ob radicem *valde repentem* quam ei tribuit auctor non huc, sed potius ad var. longe aristatam *Tr. repentis* pertinere videtur.

HERBA tota læte viridis.

CULMI fere *Tr. repentis*. Sic et

FOLIA quæ tamen utrinque scabra, et facie plerumque hirsuta sunt. *Ligula* subnulla.

SPICA longissima, gracilis, laxiuscula, demum nutans. *Rachis* flexuosa, marginibus scabris, internodiis distantibus.

SPICULÆ (omnes quas vidi) in quovis racheos denticulo solitariæ, nec ut in aliis regionibus geminæ, graciles, oblongæ, lanceolato-ellipticæ, virides, 4-5-floræ.

VALVULÆ generis (nec ut in *Hordeo Elymove* laterales et involucriformes), spicula paulo breviores, parum inæquales, subcarinatæ, vel cartilagineæ, nervis 3-5 validis instructæ, lanceolato-acuminatæ, margine angusto, scarioso auctæ, nervo dorsali in *aristam* brevem productæ.

GLUMA *exterior* vix ac ne vix carinata, nervosa, ad nervos scabriuscula, acuminata, apice breviter bifida, inter lacinias in *aristam* spicula duplo vel triplo longiorem producta. *Interior* priori æqualis, sæpe etiam longior, elliptica, apice brevissime bifida, ad angulos obiter ciliata.

SEMEN oblongum, liberum, apice villosum. (D. v.)

Non rarum in sylvis et ad sepes umbrosas. In M. *Wasserfall*. Ad *Rhenum* prope villam *Sti. Albani*. *A la Ferrière*. *A Champ-Meusel* prope *St. Imier*. Circa *Nevidunum*, cet. — Perennis. Fl. Junio et Julio.

10. *TRITICUM Halleri* Viv. — Tr. spiculis multifloris muticis, valvulis glumisque obtusiusculis, foliis subsetaceis, radice annua. N. (Gall. *Froment de Haller.*)

Triticum *Hall. helv.* 1430. *Ejusd. app. ad Scheuchz. Gram.* p. 46. n.° 26. Tr. tenellum. (*non L.*) *Sut. Fl. helv.* 1. p. 76.

Tr. Halleri *Viviani* Fragm. *Fl. ital.* n.° 23 *in Ann. bot.* 2. p. 155. tab. 5. (*Bona.*)

Tr. tenellum *Willd. Sp. pl.* 1. p. 482. (*Ex descript. synon. tamen nonnullis excl.*) Tr. tenellum β. *Lam. Enc. méth.* 1. p. 561.

Tr. Halleri *Schleich. l. c.* p. 26. *Thom. l. c.* p. 14.

β. Spica inferne ramosa.

RADIX exigua, fibrosa, annua.

CULMI graciles, pedales, cubitales, erecti vel adscendentes, læves glabrique, infra paniculam nudi.

FOLIA culmis multo breviora, vix lineam dimidiam lata, in planta viva planiuscula, post exsiccationem involuto-setacea, utrinque lævia. *Vaginæ* profunde striatæ, carinatæ, aculeis minutissimis, reflexis conspersæ, laxiusculæ. *Ligula* soluta, brevis, bipartita, laciniis ovatis, obtusis.

SPICA oblonga, gracilis, plus minusve disticha, nec secunda. *Rachis* flexuosa, internodiis alternatim hinc subangulosis, convexis, carinatis, nervosis, inde obiter excavatis, margine scabriusculis.

SPICULÆ remotiusculæ 5-8-floræ, glaberrimæ,

semper muticæ, virides, primum teretiusculo-subulatæ, deinde distichæ, subcompressæ, sed obesæ.

VALVULÆ spiculis multo breviores, subinæquales, margine scariosæ, nervis viridibus: *major* valde obtusa, latior, convexiuscula, apice subbifida, nervis tribus prominulis validisque instructa; *minor* subcarinata, obtusiuscula, obsolete nervosa.

COROLLÆ dense imbricatæ: *axeos* articuli brevissimi, vix conspicui.

GLUMA *exterior* nitida, ovata, convexa, obsolete nervosa, obtusa, apice breviter bifida, laciniis obtusiusculis, scariosis, minutissime ciliatis. *Interior* fere æqualis, elliptica, apice brevissime bifida, nervis flexuræ viridibus, ciliato-aculeatis. Var. β. nonnisi spica basi ramosa differt. (D. s.)

In plateis, ad vias et in agris. Circa *Wyl* et *aux Ferrières d'Erguël*. HALLER. *Locarni*. VIVIANI. Utramque varietatem misit SCHLEICHERUS. — Annua.

Obs. Quid sit « *Triticum caudatum*, spica parva, aristis » longissimis quadruplo breviore Scheuchz. Gram. 1. f. 4. Ic. optima. » Pers syn. 100 — plane ignoramus nec e citatione extricare potuimus. Nam vir amicissimus paginam in agrostographia scheuchzeriana non indicat et fig. 4. tab. 1. ad spiculam hordaceam certe spectat.

11. *TRITICUM Nardus* Dec. — Tr. spica secunda, spiculis subquadrifloris aristatis, flosculis subulatis, foliis subsetaceis, radice annua. N. (Gall. *Froment Faux-Nard.*)

Triticum Nardus *Decand. Fl. fr.* 1671. Tr. tenellum *Lam. Enc. méth.* 1. p. 561. α. Tr. tenellum *Viv. ann. bot.* 1. *part. II.* 154. Festuca tenuiflora *Schrad. germ.* 1. p. 345.

Triticum tenellum? *Host Gram. austr.* 2. tab. 26. (*excl. syn.*).

RADIX exigua, annua, fibrosa.

CULMI erectiusculi, 2-4-unciales, semipedales, glabri vel pube brevissima reflexa, nec nisi lentis bonæ ope conspicua exasperati, foliosi ut fere nusquam in conspectum veniant vel infra spicam nudi, erecti, graciles, teretes, basi quandoque ramosi.

FOLIA involuto-canaliculata, lineam vix dimidiam lata, brevia, erectiuscula, cito marcescentia: *radicalia* nulla. *Vaginæ* strictæ, striatæ, brevissime pubescentes et quandoque incanæ: suprema folio longior; ceteræ breviores. *Ligula* biaurita, subnulla, auriculis exiguis, obtusis, subcoloratis.

SPICA simplicissima, secunda, dimidiam vel saltem quartam culmi partem efficiens, erecta, gracilis, aristata. *Rachis* subflexuosa, ad spiculas eximie excavata, ad denticulorum basin constricto-nodosa. *Denticuli* breves, adpressi.

SPICULÆ numerosæ, approximatæ, virides, plerumque undique pubescentes, 4-6-floræ, compressæ, distichæ, *flosculis* distantibus, subulatis, elongatis.

VALVULÆ racheos denticulis adhærentes, lineari-lanceolatæ, acuminatæ, subcarinatæ, muticæ: *minor* duplo brevior, marginibus subscariosa, uninervia.

GLUMA *exterior* convexa, subulata, superne carinata, obsolete trinervia, nervis lateralibus vix conspicuis; *arista* omnino terminalis, subulata, rutilans, scabriuscula: in flosculis supremis glumam plerumque æquans vel superans, in reliquis brevior.

Gluma *interior* tenuis, externæ appressa eaque parum brevior, ad flexuræ nervos pubescens, apice obiter bifida. Antheræ luteæ, breves, latæ. (D. s.)

In regionum calidissimarum locis apricis aridisque. Hucusque nusquam in Helvetia nisi prope *Montorge* haud procul *Seduno* observatum, ubi a Phil. Thomas anno 1810 inventum est. — Annua. « Fl. Junio. » Host.

Obs. Icon Hostii flosculos magis approximatos breviusque aristatos, plantamque elatiorem sistit. Utique tamen ad nostram spectare videtur.

G. 36. Aegilops. L.

Flores spicati. *Spicula* subtriflora: *cal.* bivalvis, valvulis cartilagineis aristatis. *Cor.* intermedia, mascula: laterales hermaphroditæ.

1. *Aegilops cylindrica* Host. — Aeg. spica elongata cylindrica, valvulis uniaristatis, corollis submuticis. N. (Gall. *Egilope cylindrique.*)

Aeg. squarrosa *Decand. Fl. fr.* 3. p. 721. n.° 1655*. *in add.* (*excl. syn. L. et Schreb.*) *Pers. syn.* 107? (*excl. syn.*)
Aeg. caudata *Balb. add.* 98. (*ex Candoll. l. c.*)

Aeg. cylindrica *Host Gram. austr.* 2. tab. 7. (*optima*).

Aeg. cylindrica *Schleich. l. c.* p. 5. *Thom. l. c.* p. 13.

Radix annua, fibrosa, multiceps.

Culmi teretes, erecti vel sæpius versus basin geniculati et adscendentes, pedales vel sesquipedales,

infra paniculam plus minusve longe nudi, glabri, lævesque.

Folia plana, scabra, basi pilis longiusculis ciliata, breviuscula, ad duas lineas lata: *inferiora* pubescentia. *Vaginæ* cylindricæ, strictæ, læves, marginibus subinde ciliatis. *Ligula* truncata, brevissima.

Spica gracilis, stricta, cylindrica, 3-4ve uncias longa, viridis, superne aristata. *Rachis* scaberrima, fragilis, semicylindrica, internodiis valvulis simillimis, alternatim hinc convexis nervosisque, inde profunde excavatis.

Spiculæ singulæ cuivis racheos denti insidentes, subtrifloræ, adpressæ; corollis duabus lateralibus sessilibus hermaphroditis; intermedia subpedicellata, plerumque mascula vel abortiente, subinde nulla.

Valvulæ subæquales, virides, cartilagineæ, duræ, nervis scabris instructæ, oblongæ, latæ, convexæ, apice truncato-bifido, lacinia altera in aristam validam producta. *Aristæ* spicularum inferiorum breves, vel nullæ; in spiculis supremis longissimæ, subflexuosæ, modice divergentes, vel erectæ.

Corollæ calyce paulo longiores, membranaceæ, apice viridulæ.

Glumæ subæquales, fere muticæ: *exterior* 5-nervia, nervis scabris, quandoque breviter mucronata.

Semen ovato-oblongum, sulcatum, fuscum, apice villosum. (D. v.)

In vineis vallis *Prœtoriæ* prope *Augustam* invenimus, ut

quodam modo Graminibus helveticis adnumerari possit. — — Annua. Majo et Junio.

Obs. Affinis *Aegilopi squarrosæ* L. Ab ea egregie differt calycibus oblongis et præcipue valvulis aristatis, corollis autem muticis. V. apud Schreb. Gram. 2. p. 44. tab. 27. fig. 2. et Lam. Enc. méth. 2. p. 346. descriptiones verioris *Aeg. squarrosæ*.

Finis tomi primi.

INDEX.

*) Hanc speciem novam, non ut mihi dictum fuerat, hoc nomine proposuit Cl. WILLDENOW: eam appellavit *A. pulchellam*. Eadem est ac *A. setiformis* Host.

*) Plantam in Helvetia rarissimam anno 1810 etiam in Sylva *Belini* (*Sauvabelin*) detexit amiciss. Gay.

Finis Indicis primi tomi.